بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله الذي جعل الشمس ضياء والقمر نورا وزين بحكمته السماء الدنيا بزينة الكواكب
ونور وجه الغبراء بأنوار النجوم الثواقب وخلق سبع سموات ومن الأرض مثلهن
في ستة أيام وجعل القمر منازل يتنقل فيهن على ترتيب ونظام يولج الليل في النهار ويولج
النهار في الليل بتدوير الأفلاك المستديرة ويعلم للاهتداء في ظلمات
البر والبحر بمصابيح الأجرام المستنيرة فسبحان الذي جعل في السماء بروجا
وجعل فيها سراجا وقمرا منيرا وصير الشمس والقمر والنجوم مسخرات بأمره
وكان على ذلك قديرا تعالى الذي خلق بني آدم فصورهم في أحسن تقويم
فقدر للقمر منازل حتى عاد كالعرجون القديم والشكر له على أن جعلنا من الذين يتفكرون في خلق
السموات والأرض ويقولون ربنا ما خلقت هذا باطلا والصلوة والسلام على سيد ونبي قد لبس [illegible]
فكان قاب قوسين أو أدنى محمد الذي [illegible] بوجهه رسم الدائرة [illegible] وعن [illegible] قاعدة الضلالة وعلى
الأرواح الطاهرة هم دراري فلك الاصطفاء وخلفائه الزاهرة هم نجوم سماء الاهتداء ما دارت
البيضاء للإشراق وتعاقب الظلام والضياء في الآفاق فيقول أفقر خلق الله محمد علي
بن حسن [illegible] طريق الصدق والصواب وحفظه من الخطاء والاضطراب لما جال في صدري ودار في خلدي أن
أشرح مختصر الهيئة المنسوب للإمام العلامة [illegible] الدين [illegible] الكتاب عبد [illegible] العزيز الوهاب

للشمس

قوله الضياء الضوء الحاصل من مقابلة المضيء لذاته [illegible] ضياء والحاصل من مقابلة المضيء بالغير نور كالقمر الذي هو مضيء
ويقال ضياء الشمس [illegible] على الضياء ضوء حاصل من الشيء المقابل للمضيء بالذات كالضوء الحاصل على وجه الأرض وكالضوء
في وسط النهار والنور ضوء ثان حاصل من الشيء في مقابلة مضيء بالغير كالضوء الحاصل على الأرض في مقابلة القمر
على بساط الغبراء أي بساط السطح والبسيط هو الأرض الواسعة [illegible] الحر فيقولون الحر
[illegible] السموم وقيل السموم [illegible] والمراد بالظلمات عدم الشعاع [illegible] شعاع
وقيل المراد بها البرودة [illegible] الحرارة [illegible] والخضراء أي السماء فإن الناس يقولون إنها
في الجو هو لون السماء [illegible] الخضرة على السواد وسراجا أي المراد بالسراج الشمس كقوله تعالى وجعل
الشمس سراجا وذات مروج أي ذات صاحب [illegible] المرج العرصة التي [illegible] فيها الدواب وذات صاحب [illegible] المرج
أرض ذات نبات تمرج فيها الدواب والله تعالى [illegible] مرج البحرين [illegible] وفجاج أي الفج
الطريق الواسع بين الجبلين والجمع الفجاج مسجورة أي ذات صاحب البحر المسجور أي مملوء والبحار سجرت
[illegible] في ستة أيام أي اليوم مقدار [illegible] وهو
[illegible] وجود فلك الشمس [illegible] يتوقف عليهما الليل والنهار في الكتاب أي اللوح
المحفوظ أو القرآن [illegible] قاب قوسين [illegible] بينهما قاب
[illegible] ما بين المقبض والسية ولكل قوس قابان وقوله فكان قاب قوسين تعالى
[illegible] السماك رامح أي والسماك [illegible] السماك الأعزل
وهو منزل من منازل القمر والسماك الرامح وهو ليس بمنزل القمر من المنازل [illegible]
والسعد ذابح أي [illegible] الكوكب [illegible]
الظلمة في الليالي [illegible] المراد [illegible] كوكب [illegible] الجدي [illegible] كان السعد [illegible]

والشامية نحو صاد اليمانية عبور الشامية كوكب تطلع في جانب الشمال يقابل سهيلا والعيانية
كوكب يطلع من طرف الجنوب ويسمى ... لسهيل لكن اليمانية وحده يكونها في طرف الجنوب والشامية ...
... في طرف الشمال واليمانية ... وبعضهم زعم انها عبرت ... الجنوب ... تغيير عينه ...
من رؤية سهيل فلا قسم اي لا زائدة ... واقسم ... وهو المشهور او غير زائدة والمراد لا اقسم ... القسم
العظيم فان الامر اظهر من ان يحتاج الى القسم وهذا ابلغ من ... القسم ... العلوم الحقيقية اي
المراد بالعلوم الحقيقية التي لا تتغير بتغير الملل والاديان والاشتية والمراد بها الحكمة المنقسمة الى اقسامها الثلثة
اعني الالهي ... الحكمة الالهية ... الرياضي ... الطبيعي ... النجوم اي النيرات لا قاله
والارزاق ... تغيرة الارجاء اي ... بالغيرة الارجاء ... الاطراف والنواحي
في قول ... مغبر ... لون ارضه سماؤه والاقطار اي المراد بها الطول والعرض
والعمق كالحبارى في الصحارى اي الحبارى بالباء المنطوقة ... طائر ... في الصحارى ولا يكون ... معروف
... المنطوقة ... الحيرة ولا يخفى ... ذكره ... الطف ... الحبارى طائر اذا خرج من مكانه
الى الصحراء لا يعلم الطريق اليه ... جداول اي جمع جدول وهو النهر الصغير ... اي ...
ولقد ... النفي ... السلام القبس شعلة من النار قاله صاحب المجمل
لعلكم تصطلون اي ... في قول ابي الطيب ... المصطفى ... ربع مجرد ... وهذا
وهذا ... البردة المنسوبة الى ... فان هذا الشرح ... فيها ... الشيخ في ... الحكمة العمل
الرياضي علم العدد ... والهيئة والموسيقى ... والجبر والمقابلة ... العدد والمناظر ... والتقاويم ...
... الناظرين ... الذين يذكرون الله قياما وقعودا وعلى جنوبهم ويتفكرون في خلق السموات والارض
ربنا ما خلقت هذا باطلا ... بطلميوس ... كتابه المجسطي ... اكثر العمر ... تحصيل العلوم ... في ...

مفصة في علم الاجرام السماوية والطرف اي ... القوم ... طرف وطرف ... منه
اخر ... الكلام الكتي الفصيح ... ناقص من اطرافه اي ... ذوي الالباب ... العقول
... الا يوقف الحكمة ... فهو غبين ... زبرجد ...
قاله صاحب المهذب والمراد ههنا الزبرجد الكتب ... نهاية الادراك كتاب في الهيئة
لمولانا العلامة قطب الدين الشيرازي في ... اي ... كتاب ... فلا يخفى لطف الكلام
الاتهاك اي ... النحاس ... الامر ... لا ... الادراك ...
... المشرق ... الدبور اي ريح تهب من خلف والقبول اي ريح تهب من قدام
قال صاحب المجمل القبول من رياح الصبا ... الدبور ... بعضهم القبول ريح الصبا من المشرق والدبور
يقابلها ... الصعاب اي الصعاب جمع الصعب ... عن الالباب اي لباب
... خالصة كما في قول ابن ... المتنبي ... فيها ... المتنبي اعاجيب
قوله الجنان اي الجنان بكسر الجيم الجنة وفتح الجيم القلب والمراد ههنا القلب ... الشرع اي
... الشارع ... والمراد بالنجوم الكواكب ... زهرة ... والمراد
بالنجوم ... الزاخر اي العميق في ... اي ... وفيها اربع لغات
فتح الواو وكسرها وضمها ... الذي في اللغة ... العظيم ...
الامير ... الصفة على الموصوف ... الامير الاعظم ... فضله ...
... الثناء باللسان اي ... بالتعظيم وهو ... الحمد والشكر ... قيده ...
تخصيص ... الحمد ... بتعميم ... الشكر ... قوله على ... التحار
... حقيقة ... الضم ... في ... الكرف

الراجع إلى الحمد وإضافة الكفاء إلى المعرفة لا تفيده تعريفا لتوغله في الإبهام ولذا صح دخول رب عليه وصح وقوعه حالا في قوله عبد الله

أو المصدر آه لا يخفى أن صفة المصدر إن المفعول المطلق المجرد فلمن شاع الإطلاق المصدر على المفعول عند

حذف الموصوف والمعنى فيه آه أي الفعل المدلول عليه بحمد أي أحمد الله حمدا كفاء أفضاله أي مساويا لفضله

أو لفضل المصدر الذي هو قوله الحمد لله وتعريفه باللام للجنس العام كما في قول الشاعر [illegible]

ضعيف العطف به اعلم أنه شرع أي الحافظ آه أي المحاجبة أن يكون حالا ومفعولا مطلقا في الحال [illegible]

كونها نكرة وإن كان الكفاء بمعنى المجازاة فإضافته معنوية إلى المعرفة موجبة لتعريفه [illegible] المعنى [illegible]

فإنه لا يكتب التعريف [illegible] الآن [illegible] مصدر بمعنى الفاعل فإضافته لفظية مجاز آه [illegible]

بعضهم لا حقيقة كما ذهب إليه آخرون [illegible] للتجوز على الاشتراك كما حقق في موضعه المجاز خير من الاشتراك

وقال [illegible] زاده وعلى هذا [illegible] الجمع بين الحقيقة والمجاز في قوله تعالى إن الله وملائكته يصلون على النبي [illegible]

وهو الطريق آه أي قول الحال النبي [illegible] طريقا للدين والشريعة والأحكام وآله آه فالآل [illegible]

والأهل [illegible] في الأشراف وغيره [illegible] رسول الله [illegible]

[illegible] أدخلوا آل فرعون أشد العذاب [illegible] الكفار [illegible]

[illegible] الآل [illegible] يطلق بالاشتراك اللفظي [illegible] آل فرعون [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] الأفعال [illegible] عبد الله [illegible]

[illegible] العالم [illegible]

[illegible] أن تعالى [illegible] العالمين

[illegible] الوجه [illegible] العالم [illegible] المعنيين [illegible]

والذي [illegible] الكواكب والأفلاك

[illegible] والأجرام [illegible] والكيفية [illegible]

[illegible] المختلفة [illegible] قوله والوضع [illegible]

[illegible] الكواكب [illegible] المعدل [illegible] البروج [illegible] ذلك [illegible]

العناصر [illegible] والزلازل [illegible]

ولا يدل عبارته أن الأجرام [illegible] الموضوع [illegible]

[illegible] المركبات [illegible]

[illegible] المقصود [illegible] اللفظ [illegible]

[illegible] الكتاب [illegible] الألفاظ والعبارات المعينة [illegible]

[illegible] الألفاظ [illegible] الوجه الأول [illegible]

[illegible] المعنى الموضوع [illegible] باعتبار الوضع

الأول [illegible] المعنى الموضوع [illegible]

المتبادر من لفظه ظاهره [illegible] المعنى اللغوي [illegible] المعنى اللغوي [illegible]

هذا الكتاب كتاب مختصر [illegible]

وقوله وظاهره [illegible] الشارح [illegible]

[illegible] الأول [illegible]

[illegible]

تصديق بها واما العدم المعارضة ففي تصدير العلم بها غنى لظهوره [illegible] اي بكر الدلائل شبهة في ان المقدمة

من متفاصده كتابه بالوفي [illegible] ووجه الحصر فيهما آه لان ما يذكر في هذا الكتاب اما ان يكون مقصودا بالذكر في هذا الفن او يتوقف

عليه المقصود [illegible] الاول هو المقدمة والثاني ان يتعلق بالاجسام الفلكية وهو المقالة

الاولى او بالعنصرية وهو المقالة الثانية [illegible] بيانه آه اي بما في كل واحد من المقالتين [illegible] الجسم جوهر آه

الجسم الطبيعي هو جوهر قابل للانقسام في الجهات الثلث ويجوز ان يكون قيد احتراز عن السطح الجوهري كما قال

بعضهم يمكن ان يفرض آه [illegible] الخطوط المتقاطعة [illegible]

في الكرة [illegible] الخطوط المتقاطعة فانها تنزل [illegible]

[illegible]

مجردة وليس بلازم [illegible] لا يمكن تعلق الامكان به [illegible] احتراز عما ذهب اليه بعض المعتزلة من وجود

الجوهري فلان في السطح يمكن ان يفرض الخطوط المتقاطعة لكن [illegible]

لا يقولون بالسطح الجوهري فالسطح خارج بقوله اي جوهر قاله الفاضل عبد العلي [illegible]

[illegible] في الجهات الثلث [illegible] الرياضي المسمى تعليميا [illegible] الحكماء في التعليم لكونه

[illegible] الوهم فيها النقاط [illegible] لتفصيل الاجسام [illegible] التفصيل التام متعذر [illegible]

المراد بالتفصيل [illegible] تفصيل الاجسام العلوية

[illegible] التصديق [illegible] في المقدمة [illegible]

[illegible]

استداره للان لا هو ... الموضوع فهو بيكان العرض لا العرض بالفعل الذي هو المحمول فان ما يكون جزء الموضوع ينبغي

ان يكون مسلم الثبوت وهو بيكان العرض لا العرض بالفعل يعد من موضوع العلم الاعلى البسيطة من امكان عروض

الاشكال والحركات [illegible] انما هو بالبرهان فان ارتباط المطلوب بالبرهان الذي يكون من الاولية [illegible]

بالبرهان اللمي يكون [illegible] العلوم ان تمايز العلوم انما هو بتمايز الموضوعات فرتبة [illegible] الترتيب رعاية

المناسبة [illegible] الاصناف بان التمايز قد يقع بالمحمول [illegible] التمايز بالمحمول فلم لا يجوز ان يقع البرهان

وتحقيق ذلك لا يليق بهذا المقام من المبادي التصورية [illegible] المبادي ما يبنى عليه المقاصد [illegible]

او تصديقية وهي ما يتألف منها الدلائل [illegible] الفرق بين المقدمات والمبادي [illegible] فرق وهو ان المبادي [illegible]

المبادي ما يتوقف عليه المسائل بلا واسطة والمقدمات ما يتوقف عليه المسائل او الحجة بواسطة او بلا [illegible] وهذا احسن

قيل انه احد [illegible] الكلام عبارة عنه [illegible] عن السيد [illegible] مولانا نظام الملك

وقيل انه شرع في المبادي التصديقية لان التقسيم عبارة عن ضم القيود المتباينة الى المقسم لتحصيل الاقسام [illegible] الموضوع

قال الفاضل عبد الحكيم قوله ثم المبادي التصديقية اشارة الى ضعف هذا القول لان المبادي التصديقية

في الاصطلاح هي القضايا التي يجعل اجزاء الدلايل [illegible] ذلك العلم وظاهر ان التقسيم

ليس كذلك [illegible] انهم جعلوا التصديق بوجود الموضوع من المبادي التصديقية ويؤيده ان العلامة

الطوسي جعل [illegible] التصديق بوجود [illegible] الموضوع مع انه لا يقع جزء الدليل

[illegible] ان التقسيم بالحقيقة من المبادي التصورية اذ تحصيل [illegible] الاقسام ولهذا اجاب ابن

الحاجب [illegible] الثانية بعد تقسيم الكلمة [illegible] منها فجعلها من المبادي التصورية

اولى [illegible] المحقق [illegible] مبادي العلوم اما تصورات [illegible] او تصديقات [illegible]

تصديقات وهي [illegible]

بنفسه [illegible] استقيم بها جنس [illegible] موضوعه كقولنا ان [illegible] نقطتين بخط مستقيم

قيل [illegible] الكلام [illegible] المحقق [illegible] في حواشي شرح التجريد ان المعتبر في التقسيم [illegible]

لتحصيل الاقسام [illegible] فلا يكون قضية في الحقيقة [illegible] الصورة واذا قصد [illegible] الحكم [illegible] حقيقة التقسيم

فصار قضية حملية [illegible] البرهان اللمي ما يكون الحد الاوسط فيه علة لثبوت الاكبر للاصغر

[illegible] الامر [illegible] ما يكون الحد الاوسط فيه معلولا لثبوته له [illegible] كقولنا [illegible] متعفن الاخلاط وكل متعفن

الاخلاط فهو محموم [illegible] محموم واما الثاني كقولنا [illegible] محموم وكل محموم فهو متعفن الاخلاط فهذا متعفن

الاخلاط [illegible] علة لثبوت تعفن الاخلاط [illegible] في الخارج بل الامر بالعكس

قال الفاضل عبد الحكيم قوله [illegible] قال المحقق الطوسي في شرح [illegible] الحد الاوسط

في البرهان لا بد ان يكون علة في العقل لحصول التصديق بالحكم الذي هو المطلوب [illegible] البرهان

برهانا [illegible] المطلوب [illegible] ان يكون مع ذلك علة [illegible] لوجود ذلك الحكم في الخارج او لا يكون فان كان

فالبرهان [illegible] برهان لم [illegible] فهو المسمى برهان ان وهو [illegible] ان يكون الاوسط

معلولا لوجود الحكم في الخارج [illegible] الدليل [illegible] كقولنا [illegible]

هوائي [illegible] الارض [illegible] والخطوط الخارجة منها [illegible] الارض

مستديرة وكل [illegible] مستديرة [illegible] نقطة [illegible] جميع الخطوط الخارجة منها [illegible]

المطلوب فان [illegible] الاوسط [illegible] استدارة الارض وهو معلول الوجود الحكم في الخارج وهو قضية [illegible]

استدارة الارض وهو [illegible] البسائط [illegible] في الخارج فالارض بسيطة [illegible] في الخارج [illegible]

[illegible] بقوله [illegible] البسيط [illegible] علة للاستدارة في الذهن والعين وكل ما هو علة [illegible]

في الذهن والعين فهو برهان اللمي [illegible] يذكر في الطبيعي [illegible]

ببرهان التطبيق وبهذا الاعتبار قال القاضي عبد العلي هذا مسلم لكن ظاهر انه ليس المقصود فكذا

بهذا الاعتبار ليس المباين لنفي اللزوم الذي ان يجاب باعتبار مرجوح الى الاعتبار بانه مطلقا باعتبار برهانه الاثر

فانه بهذا الاعتبار يكون من المقاصد فيكون جعله جملة معترضة في الكتاب وفيه تكلف ولا يبعد ان يقال ان استدارة

الاجسام الارضية في الارضية على ما ينبغي اما الانهار وكذا البحار افضل واما الارض فلانه الارضية فيها الا استدارة

الربع المسكون وكذا في قعر البحار الارضية استدارة الا ما يحاذي الربع المكشوف واما الماء فلانه الارضية

الا استدارة ما يقع فيها اليه السفن واما الافلاك فلانه الارضية فيها الا استدارة الاجرام بما يرى

عليها الحوادث والارضية استدارة الخوارج المراكز والتداوير وغيرها فيستلزم استدارة الاجسام ليس

الطبائع مقتضاة الهية فلذا جعله المصنف من المبادي ولم يجعله المقاصد كما فعله غيره قوله اما انه يتم تمييز كرة

وذلك لان تحقيق كرة العالم يحتاج الى ان يتصور انه ما هو وبيان اطلاق اسم العالم على ما كونه يستلزم تصوره

فيكون له دخل في تميم كرة العالم ولم يرد ان تحقيق كرة العالم موقوف على بيان ما يطلق عليه اسم العالم كما توهم

بعض الناظرين في هذا الشرح حتى يرد عليه انه خلاف الواقع وفي لفظة الاعانة اشارة الى ذلك

وكذا بيان انه ليس فوقه شيء ماله دخل في ذلك وليس مما يتوقف عليه قال القاضي عبد العلي

فيه ان الشارح رحمه الله فان تحقيق ما يطلق عليه اسم العالم وما يطلق عليه هذا الاسم انما يتم غاية الكمال اذا

عرف ان العالم ما هو وما هو فوقه شيء لم لا وبيان ما يطلق عليه اسم العالم مدخل ايضا في الاعانة

بالبرهان على الاستدارة احترازا عن كرة النار عند القائلين بانها متحركة بتبعية الفلك

وانه يمكن ان قال القاضي عبد العلي انما تعرض المؤلف الكتاب لتصريح ما يقابله عن الباب لعناية الاكتفاء

اذ بالاضداد تتبين الاشياء وكذلك ان معرفة قسام المركب مما يزيد في تصوره ووضوحه فالتعرض لاقسام

المركب لا يخلو عن فائدة ولهذا قيد العائدة بقوله لتعيده بها بالبرهان على الاستدارة احترازا عن كرة النار

عند القائلين بانها متحركة بتبعية الفلك وقال القاضي الحركة اذا كانت بتبعية جسم اخر تسمى حركة بالعرض وان لم يكن

جسم اخر تسمى بالذات فالحركة الغير الحركة بالذات غاية ان مبدأها في المتحرك ان كان مسمى بالطبيعة

فان مبدأها ما هي في المتحرك اذ جسم اخر فيما هو فيه المقام فان الحركة العارضة للكرة النارية حركة قسرية خارجية

لقوله بالذات سهو ظاهر ولو صح ذلك لكانت حركة الاثير بحركة الفلك الاعظم ايضا قسرية مع انه تقرر في الحكمة

انه لا قسر في الفلكيات والحق ان حركة كرة النار ليست خارجية بقوله بالذات كما تقرر ان الحركة للنار

ليست مما اجمع عليه واذا احترز عنها ينبغي ان يحترز بقيد اخر عن كرة الارض المتحركة على الاستدارة على ما ذهب اليه بعضهم من ان

الحركة اليومية انما هي مستندة الى الارض ولعله ينبغي ان يخرج الكواكب المتحركة من سكانه حركة وضعية على ما ذهب

اليه بعض الحكماء من انه لا سكون في الفلكيات ويرد على هذا التعريف الممثلات عند من يقول انها متحركة بتبعية

الفلك الاعظم وممثل الشمس عند بطلميوس فانها ليست متحركة الا بتبعية الفلك الاعظم ولم يكن ليفيد بالممثلات

فانها لا تسمى افلاكا عند الاكثرين وعند بعضهم بانها ليست كرات حقيقية لان الكرة الحقيقية ما تكون

سطحه الخارج بتمامه انها تسمى افلاكا وعلى التقدير انه لم يتعلق منها احدا ان حركة جزء الجسم عرضية

مع ان حركة الكل ذاتية والحق ان الافلاك كرة مستقلة لا تقبل الخرق والالتئام فيخرج الممثلات لانها

ليست كرة مستقلة بحيث ان التداوير وقوله دائما احترز عن الكرة الصغيرة المتحركة على الاستدارة بالقسر فانها

لا تكون دائمة ولا يخفى ان قوله دائما يغني عن قوله على الاستدارة لان الحركات المستقيمة تمتنع ان يكون دائمة

لما تقرر في موضعه غير محصورة قال القاضي عبد العلي هذا احتراز عن عدم التعرض المصنف للبحث وهذا انما

يصح احترازا عن عدم التعرض بحثه اذ وجه عدم التعرض لحصره فهو ان هيئاتها كيفية السيارات الخمس غاية

انه لا سر في ذلك بل ما بيانها دار الى مباحث المتعلقة بها كثيرة لا يحتمل هذا المختصر ايرادها فلهذا لم يتعرض لها مرجعه

بالصغيرة اي الصغيرة بالصاد والفاء والمعجمتين والراء المهملة بعد الياء الشعر المنسوج بعضه ببعض

لستائر الابصار

الصغيرة في المرجعية ... [illegible]

قال الفاضل [illegible] وجهه آه قيد بذلك لئلا [illegible] معرفة هيئات الحركات السماوية ومعرفة انها على الاستدارة من مباحث

علم السماء والعالم من الطبيعيات [illegible] في الهيئة انما هو معرفة تركيب الحركات وجهاتها واما قوله فيندرج فيه موضوع

بعض الاوضاع [illegible] اوضاع [illegible] الافلاك واقطابها بعضها لبعض قوله سطح مستو آه

قال الفاضل عبد العلي [illegible] سطح [illegible] قطعة الكرة والخط المستقيم [illegible] يطلق على المتعينين

احدهما ما فيه انحناء [illegible] محيطات القطاع [illegible] يكون قوله يمكن ان يفرض [illegible] غير الدائرة

[illegible] الدائرة [illegible] للاول [illegible] ان يكون قوله يمكن ان يفرض [illegible] ومعنى الوحدة

البعد الوحدة النوعية ولو قال يكون الابعاد منها ومنه متساوية من جميع الجهات لكان اظهر واعلم انه اذا فرض

عمود على سطح الدائرة خارجا عن مركزها فكل نقطة تفرض على ذلك العمود اذا اخرج منها خطوط الى محيط الدائرة

يكون متساوية لكن المركز عنوان النقطة التي في سطح الدائرة واراد بالاحاطة الاحاطة التامة فلا يصدق على النقطة

الدائرة التي هي اعظم [illegible] المصنف ويطلق الدائرة آه فيه انها حقيقة في الاول مجاز في الثاني وقيل بالعكس وتحقيقه

ذلك انه اذا [illegible] مستقيم [illegible] بحصول سطح دائرة تسمى [illegible] هذا السطح

ذات دورة على ان صيغة الفاعل للنسبة واذا توهم حركة نقطة ثابتة حول نقطة ثابتة دورة تامة بحيث لا يختلف

بعد النقطة المتحركة عن النقطة الثابتة يحصل محيط دائرة [illegible] النقطة [illegible] دائرة [illegible]

من دورانها دائرة فان اعتبر الاول [illegible] ان يكون اطلاق الدائرة على السطح حقيقة وعلى المحيط مجازا وان اعتبر

الثاني [illegible] ان يكون الامر بالعكس وينبغي ان يعلم ان توهم ان الخط يحصل من حركة النقطة والسطح يحصل من حركة

الخط انما هو للتفهيم والتخييل والا فالسطح مقدم على الخط والخط على النقطة كما لا يخفى قول المصنف الرابع في

القسي آه ويندرج فيه معرفة السبب في زيادة تعديل النهار في بعض الاوقات ونقصانه ومعرفة السبب في اختلاف المطالع باختلاف

عروض البلد ومعرفة زوايا التعديل ومعرفة [illegible] الكواكب [illegible] في النطاقات

والقوس قطعة آه اي سواء كان اصغر [illegible] من النصف او اكثر قوله [illegible] وهذه الدائرة آه ويندرج فيه [illegible]

سير الكواكب [illegible] ويندرج فيه معرفة [illegible] والبعد الابعد [illegible] فيه الصغير [illegible]

[illegible] المتحيرة [illegible] السيارة [illegible] الشمس [illegible] ويندرج في الاربعة [illegible] الشمس [illegible] اوج القمر ومركز تدويره

[illegible] الفاضل عبد العلي [illegible] الشمس من بين اوج القمر ومركز تدويره [illegible] الجملة آه اعم

من ان يكون [illegible] بين الكواكب [illegible] القمر [illegible] البعد [illegible] الوضع [illegible]

في الابواب [illegible] البعد ففي الباب الاول [illegible] الوضع [illegible] الحصر [illegible] ذكره

ان المذكور في الابواب ينبغي ان يكون من مباحث الهيئة ليس المقصود ان جميع مسائل الهيئة منحصرة بالفلكيات

داخلة في هذه الابواب فانه لم يذكر [illegible] المقصود [illegible] المذكور في الابواب الخمسة [illegible]

[illegible] الوان الكواكب كبياض المشتري وحمرة المريخ ونحوهما من الفلكيات [illegible] في الباب الاول ولا حاجة في

[illegible] والابعاد والاجرام [illegible] فلا يكون الحصر تاما [illegible]

[illegible] يكون داخلا في الابواب [illegible] عما يتعلق بها آه

[illegible] مباحث [illegible] الفن [illegible] في تعريف الهيئة [illegible] قوله [illegible]

[illegible] يتعلق بها [illegible] الابواب الخمسة للمقالة الاولى [illegible]

فيما يعرض للكواكب [illegible] الافلاك [illegible] في الابواب [illegible] الوضع [illegible] في الباب الثالث

وبعضه [illegible] في التقسيم [illegible] البعد [illegible] في الباب الاول [illegible] في التقسيم

ان يكون [illegible] عن الكيفية [illegible] الفاضل عبد العلي

[illegible] مذاهب [illegible]

[illegible] الحركة [illegible]

عرفت او قلت بينهما يوجب العكس اذ الجزء مقدم على الكل قوله فيسما انهما تقطع منها آه اي من محيطات الدائرة فان المراد

منه الدوائر التي سطوحها في تضاعيف الكرة مع انها محيطات لها لا ما هو لقبه الاستخدام والا يكون ان يراد بالدوائر المحيطات لان الشيء

صرح فيما تقدم ان المحيط في الباب الثاني ليس الا ما هو سطح   واقعة تحت كرات آه قال الشارح فان قيل الاصوب ان يقال

وسط كرات العالم كما لا يخفى قلنا التحتية باعتبار ان جهة السفل الى المركز فما يكون اقرب الى المركز يكون تحت ما هو ابعد الى المركز فيكون

اسفل منه فيكون ابعد منه فيكون الارض اسفل من مركز العالم من جميع الكرات لكونها اقرب منها الى المركز فعلى القاضي عبد

العلي الظاهر ان يقال وسط كرات العالم فلعله غفل الشارح فيه لو حمله ان التحتية باعتبار ان جهة السفل الى المركز فما يكون

اقرب اليه يكون اسفل مما هو ابعد فيكون الارض اسفل من كرات العالم انتهى كلام الشارح يبقى ايضا شيء آخر وهو ان

كرة الارض من جملة كرات العالم والعبارة الظاهرة ان يقال جوف كرة واقعة تحت سائر كرات العالم وينبغي ان يراد بالكرة

الواقعة في تعريف الارض الكرة الكلية بحسب بعد كرة مستقلة فاندفع ما قيل من ان كرة الارض متبوع الطبقات

انما يصدق على الطبقة القريبة من المركز فتامل   وهو محيط دائرة آه الظاهر من كلامه انه ان سطح معدل النهار سطح

بعضه من الافلاك التسعة وبعضه من العنصر والمبادر من كلام الشارح ان المراد من سطح معدل النهار هو الذي يكون

من هذا السطح في الفلك الاعظم وطلق سطح معدل النهار على هذا المعنى غير مشهور والاولى ان يقال ان خط الاستواء

هو الفصل المشترك بين سطح كرة الارض وسطح معدل النهار والمراد بكون المواضع على خط الاستواء هو الذي يكون

الفصل المشترك المذكور في هذا الموضع [illegible] غير مشترك [illegible] يمكن ان يقال ان المذكور في الباب الثالث كما هو

الباب الثاني فان كلا منهما من الاحوال التي تختلف السفليات والعلويات [illegible] المذكور في الباب الثالث على خط الاستواء

الغرض [illegible] اختصاص [illegible] المذكور في [illegible] الرابعة [illegible] فالطالع ودرجة الطلوع والمم

[illegible] وادوار والافاق وخط نصف النهار وخط الاعتدال وخط سمت القبلة [illegible] والليل والنهار من [illegible] وادوار

[illegible] يمكن ان يقال ان المذكور في الباب الثالث [illegible] خط الاستواء والمواضع التي لها عرض لا اختصاص

لرباعها [illegible] قيد ما كان الجسم الطبيعي آه وفائدة [illegible] في ان المركب [illegible]

معلوم الوجود لا يحتاج في اثباته الى دليل بخلاف الجسم التعليمي فان اثبات حقيقته يحتاج الى دليل [illegible] لكن هذا لا يصح

المعرض له بعرفه وان ارتاد ان التعريف معلوم ومعرفة بتعريفه لا يخلو عن شيء كما مر ولعل في قوله قيد اشارة

الى ما ذكرنا فليتفطن   قوله بسيط آه انما قيد بهذا لان الجسم البسيط [illegible] احدهما ما يمكن ان يكون جزء

من اجزاء المركب [illegible] باعتبار ان [illegible] باعتبار التركيب الحقيقي وباعتبار التركيب الحقيقي فعلى العناصر الاربعة

واما المركب [illegible] فيتناول جميع عناصر الاعضاء المتشابهة الحيوانية لبعضها كالعظم واللحم فان كل جزء محسوس منها

[illegible] الافلاك [illegible] لان [illegible] موضوع [illegible] بكونه

قال المصنف [illegible] آه [illegible] الجسم بعضه باعتبار التركيب الحقيقي يسمى العناصر والافلاك

وباعتبار التركيب الحسي يسمى الاعضاء المتشابهة الحيوانية لبعضها كالعظم واللحم [illegible] والمراد هاهنا هو الاول لقرينة

تقسيم العناصر والاجرام الاثيرية والمراد بالصور الصور النوعية فانهم يطلقون عليها الطبيعة باعتبار انها مبدأ

الحركة والسكون الذاتيين وقد تسمى قوة ايضا باعتبار تأثيرها في الغير   وان لم [illegible] مختلفة آه

عند جمهور الحكماء كما هيولى والصورة   مبدأ اول الحركة آه المراد بالمبدأ [illegible] ما يتم الانواع

الاربعة وبالسكون ما يقابلها [illegible] احدهما بالقياس الى المتحرك وهو ان [illegible] بالحركة بالذات

للمركب [illegible] بالقياس الى المتحرك وهو ان يكون [illegible] لا من خارج وبالجملة [illegible]

من طبيعة [illegible] احدهما بالقياس الى المتحرك وهو ان لا يكون [illegible] بالعرض [illegible] بالقياس

الى المتحرك وهو ان لا يكون [illegible] بالعرض [illegible] من مبدأ الحركة العرضية كالصبغة المتحركة

[illegible] من حيث هو [illegible] بعض الفضلاء [illegible] الارضية فانها [illegible] الحركات

لكن [illegible] الصانع والكيفيات [illegible] الطبيعة [illegible] كونها مبدأ اول [illegible]

المبدء بمنزلة الآلة للطبيعة ويراد بما فيه قوله بما يكون به متحركا او ساكنا وهو الجسم وضمير يكون راجع الى الحركة ولو بحسب بعض ما يتحرك به النفس

اي مبدء اول الحركة بما هي فيه وسكونه بالذات احترازا عما بالعرض ويراد بالحركة ما يعم انواعها الاربعة اعني الاينية والوضعية والحركة

في الكيف وفي الكم [illegible] بالذات احترازا عن [illegible] الحركة [illegible] بالقياس الى المتحرك وهو ان يكون [illegible]

بالذات [illegible] الحجر القاسر [illegible] بالقياس الى المتحرك وهو ان يكون حركته بالذات لا عن خارج [illegible]

احترازا عن المبادي القسرية كالقاسر [illegible] الحجر الى فوق [illegible] بقوله الا بالعرض ليخرج احد المعنيين

بالقياس الى المتحرك وهو ان لا يكون تحركه بالعرض [illegible] بالقياس الى المتحرك

وهو ان لا يكون حركته بالعرض [illegible] فهو احتراز عن مبدء الحركة العرضية كطبيعة [illegible] المتحرك

لصنم [illegible] هو صنم [illegible] اول الحركة بما هي فيه لا بالعرض [illegible]

[illegible] الحركة للصنم [illegible] ويمكن ان يرجع ضمير يكون الى المبدء يعني يكون المبدء في المتحرك

وجه الجزئية فان قلت [illegible] قوله بالذات لان المبادي القسرية لا يكون في المقسور بل خارجه

عنه قلنا [illegible] ان القاسر يوجد قوة في المقسور بسببها يحصل الحركة [illegible] الى القاسر الحجر

الى العلو [illegible] القاسر قوة في الحجر يتحرك بها الى العلو لكن ليس هذه القوة بالذات وقوله

لا بالعرض ليخرج طبيعة النحاس [illegible] الصنم بالواسطة فافهم [illegible] المحقق الطوسي في شرح الاشارات

الطبيعة هي المبدء الاول الحركة ما هي فيه وسكونه بالذات لا بالعرض [illegible] المراد بالمبدء الفاعل وبما فيه

الجسم ويحترز به عن المبادي القسرية فانها لا تكون مبادي لحركة ما هي فيه وبالاول عن النفوس الارضية فانها

تكون مبادي لحركات ما هي فيه [illegible] الا انها تكون مبادي [illegible] الطبايع والكيفيات ويراد بقوله بالذات

احد المعنيين الاول بالقياس الى المتحرك [illegible] لا عن تحريك [illegible] بالقياس الى المتحرك

وهو ان يتحرك [illegible] الجسم [illegible] ويراد بقوله لا بالعرض ليخرج احد المعنيين الاول وهو ان يكون الحركة

الصادرة

الصادرة منها لا بقصد بالعرض كحركة راكب السفينة [illegible] بالقياس الى المتحرك وهو ان يتحرك الى [illegible]

بالعرض كصنم [illegible] فانه يتحرك [illegible] احترازا عن طبيعة المقسور [illegible] صنم بالعرض [illegible]

هذا يكون ضمير هي راجعا الى المبدء [illegible] الطبيعة وقوله بالذات احترازا عن طبيعة المقسور وقوله لا بالعرض احترازا عن

المبدء الحركة العرضية ولا يخفى ان قوله بالذات [illegible] التقييد [illegible] لان مبدء الحركة القسرية لا يكون

[illegible] القاسر [illegible] الضمير راجع الى الحركة [illegible] قوله يكون فيه اذ لا يكفي ان [illegible]

انه مبدء اول الحركة والسكون ثم التحقيق ان مبدء الحركة القسرية قوة في [illegible] المقسور [illegible]

فيه فبقيد ما هي فيه لا يخرج مبدء الحركة القسرية ولا بقوله بالذات وليضم قوله لا بالعرض [illegible]

ان يقال ان الضمير هي راجع الى المبدء ويكون قوله هي فيه احترازا عن مبدء الحركة العرضية فانه ليس في المتحرك

بالعرض ومعنى قوله بالذات ان حصول المبدء في الجسم المتحرك بالذات فيخرج مبدء الحركة القسرية فانه

حصوله فيه بسبب القاسر ومعنى قوله لا بالعرض [illegible] العرض [illegible] لان الحركة مثلا في الكرة المتحركة [illegible]

حيث انها كرة تعرض للجسم والكرة معا وضادا [illegible] الذاتية للجسم [illegible] لكن [illegible] الطبيعة

على مبدء [illegible] الحركة باعتبار الاول لا باعتبار الثاني [illegible] [illegible] تحققه [illegible]

لانه لا تحقق [illegible] بعضها [illegible] المرجان [illegible] الصورة [illegible] الطبايع في الصور [illegible]

باعتبار [illegible] وان كانت مغايرة بحسب المفهوم [illegible] الجسم [illegible]

[illegible] المطلوبة [illegible] المزاج [illegible] افراد نوع [illegible]

[illegible] المتقابلة [illegible] المختلفة [illegible] افراد [illegible]

افراط وتفريط [illegible] المزاج [illegible]

[illegible] المعتدل الحقيقي [illegible] محيط دائرة [illegible]

فانه تحته والتي فوقه محيط دائرة [illegible] عرض مزاج النبات التي [illegible] فانه تحته والتي فوقه محيط دائرة

ح ل م عرض مزاج المعدن التي هو ابعد الامزجة عن الاعتدال [illegible] تحته وكلما كان [illegible] كان عرضه اوسع

وما فوق المستدير تحته اكثر — وهي كلما [illegible] نقص

واما في الاولى فلأنا لا نعلم اذ لو كان — كذلك لكان عرضه اوسع

وانما يلزم لو كان عرضه [illegible] — محيط ح ل م وليس كذلك بل

من محيط [illegible] الى المحيط — ح ل م [illegible] يجوز ان يكون

اضيق من عرض [illegible] منها — او مساويا له واما في الثانية

فلأن البعد عن الاعتدال — لا يستلزم الكثرة في [illegible]

لكن لا يخفى عليك انه لا [illegible] هذا الجواب [illegible] قوله [illegible] واما ما بيّن في الحكمة فهو ان

تفاوت المزاج قربا وبعدا يوجب تفاوت الصور الفائضة كمالا ونقصانا فانه كلما كان اقرب الى الاعتدال كان اشبه

بالمبدأ الذي هو [illegible] فالصورة الفائضة عليه اكثر كمالا وكلما كان ابعد كان اكثر نقصانا

والبعد عن الاعتدال [illegible] المراد من الاعتدال الحقيقي الذي [illegible] المزاج الانسانية [illegible] للمزاج [illegible] بالعرض

الحالة المعتبرة [illegible] العرض حقيقة فيه [illegible] الحقيقي

للمكان [illegible] الارض بالدوائر المحيطة بعضها ببعض [illegible] العرض [illegible] فمع هذا التصوير [illegible] مزاج [illegible]

دائرة صغيرة [illegible] الاعتدال الحقيقي مركزها [illegible] المركز [illegible] المحيط دوائر اخرى [illegible] مزاج [illegible]

ثم فوقه دائرة اخرى عبارة عن المزاج الحيواني وعرضها [illegible] الدائرة الثانية [illegible] والدائرة الاولى التي [illegible]

[illegible] الانسان [illegible] ثم فوقه دائرة اخرى عبارة عن مزاج النبات وعرضها ما بين

والدائرة الثانية التي [illegible] المقصود [illegible] عرض مزاج المعدن [illegible]

[illegible] الدائرة [illegible] المركز [illegible] ان يكون اوسع [illegible] المركز [illegible] الارض [illegible]

لوسع [illegible] ان يكون [illegible] ان يكون [illegible] للمحقق [illegible]

[illegible] غير متحقق [illegible] الحس [illegible]

[illegible] التخلخل [illegible] الشارح [illegible]

[illegible] مستقيم [illegible] الحركة

لا يمكن ان يخلو [illegible] الحركة [illegible] التخلخل [illegible]

المختلفة [illegible] الحركة [illegible] الكم [illegible] الصغر والكبر

والكيف اعني التخلخل [illegible] الوضع [illegible] الاجزاء [illegible] الحركة [illegible]

القوام وغلظه [illegible] المنفخ اذا

الماء ثم [illegible] الهواء [illegible] والمراد [illegible] الطبيعي والميل

المستقيم هو الذي [illegible] المركز او جانب المحيط [illegible] الحركة [illegible] النقطة

والمراد [illegible] الجسم [illegible] المستقيم

العناصر المنفصلة [illegible] الارض [illegible]

المركز [illegible] طبيعة [illegible] الاجزاء [illegible]

[illegible] العناصر المغايرة [illegible]

[illegible] مركز [illegible] العالم [illegible]

يكون فوق الارض وتحت الارض [illegible] الارض والماء [illegible] الارض [illegible]

[illegible] مركز العالم [illegible] الماء [illegible]

وهو المشهور عندهم ان الكل ينحصر العناصر حيز طبيعيا وان الحيز الطبيعي المقتضية الجسم بلا تبه المبني اذا فقد والطبعاء فرض
بعد وعبعة طالبا يستجمع ما يمكن خلوه عنه من الامور الخارجية عنه لمقتضى الحصول فيه ولا يخرج عنه جزئية ولو خرج عنه
قاسر طبيعية لكن البديهة تشهد بانه اذا فرض انعدام كرة الارض تجري الماء بتمامه الى حيزها مع قطع النظر
عن ضرورة الخلاء ولم يقف في حيز لكون الان هناك والتزام توقفها وعدم جريانها لبطلان مكان الارض مستبعد
جدا وكذا لو فرض استبعاد انسية الى العلو لو ترك في مكان الارض وكذا الكلام في الهواء والنار وهو لسان فقد
الماء والهواء ركان في ان كلا منها ثقيل بالنسبة الى ما فوقه وخفيف بالنسبة الى ما تحته خارجه تسمية احدها
بالخفيف بالاضافة والاخر بالثقيل بالاضافة ثقيل لان اشتعال النار ليس لكونه ثقيلا بالاضافة الى العنصرين فوقهما
وخفيف بالنسبة الى العنصر واحد تحتهما والهواء على عكس ذلك فتسمية كل منهما بما يغلب فيه مقيد بالاضافة والارض
الخالص المختار آه قد يقال انما نسب بها لتأثيرها في السفليات   ولم يعرض له بعض اه الا انه
حذفه او حضر قوله منه فارع وهو ماخوذ من شرح الاشارات قال المحقق الطوسي ره فيه بعد تعريف الطبيعة بما
ربما يزاد في التعريف قولهم على نهج واحد من غير ارادة ليخصص المعنى المذكور بما يقابل النفس
قوله الطبع والطباع آه قال المحقق الطوسي في شرح الاشارات الطباع اعم من الطبيعة لان الطباع يقال
لمصدر الصفة الذاتية الاولية لكل شيء والطبيعة قد تخص بما يصدر عنه الحركة والسكون فيما هو فيه
اولا وبالذات من غير ارادة وقد يقال في موضع آخر منه المتحرك اما ان يتحرك على نهج واحد او لا وكل منهما
اما بارادة او بغير ارادة والحركة على نهج واحد بارادة هو القوة الفلكية وبلا ارادة هو الطبيعة وعلى نهج
وجه بارادة هو القوة الحيوانية وبلا ارادة هو القوة النباتية فالطبيعة بهذا المعنى لا يقال للاقوى
باب الكواكب الفلكية   وربما يطلق على معنى آه وهو المعنى المذكور مزيدا عليه قولهم على نهج واحد من غير ارادة وقد يقال بعض الفضلاء
قوله يطلق على معنى آه وهو مبدأ سكون بعضهم وقد يطلق على مبدأ حركة على دائرة واحدة بلا ارادة والحركات الفلكية

بالارادة

61

فسم الطبيعي ما الطبيعي ماهية ... بالارادة عندهم
ورباب الكيف ... وهو الباقي ثم نسب بسيط باعتبار ... ورباب العالم ...
ورباب المعدن ورباب النبات ورباب الحيوان ورباب الانسان   والا لما اختلف بهيأته اه يعني لما ثبت الطبيعة في الجسم البسيط
والقابل الواحد في القابل الواحد بلا عائق لا يفعل الا وجها واحدا كالشكل الكرة فهيئته فلو كان مختلفة كان المعلوم من كل الا
يكون في جانب خط او في سطح واخر نقطة وذلك يجب ان لا يلزم ان تأثير الفاعل الواحد في القابل الواحد لا يكون الا واحدا
لم لا يجوز ان يكون هناك جهات مختلفة تصير منشأ الفاعل الواحد في القابل الواحد بصور مختلفة والثابت بالترتيب
على التقدير صحته ان الواحد في جميع الجهات لا يصير منشأ الا واحدا ... النقض ما لم يتم لانه لم يختلف ... بالترتيب
ولعل فقد اختلف فعل الطبيعة الواحدة في ماهيته ... وكذا الافلاك المكوكبة فيها نقر وخرز ... الكواكب
مختلفة بالعدد لا متناهي وبه مقادير الكواكب المختلفة الاقدار المالية لسالك النقر وكذا المختلفة بالموضع
لتفاوت موضعها من القطب قربا وبعدا وكذا الاوج والحضيض فقد اختلف فعل الطبيعة الواحدة في مادته الواحدة ويمكن
ان يجاب عن النقض بان المراد بالفعل الواحد ما يكون متشابهة غير مختلف بالنوع كالسطح والخط والنقطة لانه
لا يختلف ... والخرز والنقر لا يوجب تنوع فعل الطبيعة عن ان يكون نوعا واحدا وقال الشارح
المراد بالهيئات الخطوط والسطوح والزوايا وامثالها   جسم يحيط به سطح اه السطح المستدير يطلق على
معنيين الاول عام وهو الذي اذا قطع بسطح مستو في بعض الجهات يحدث دائرة والثاني خاص وهو الذي
اذا قطع بسطح مستو في اي جهة كانت يحدث دائرة فعلى الاول يكون التعريف في قوله اه فيه يحترز بكنه يخرج
سطح الاسطوانة والمخروط والبيضي وغيرها وعلى الثاني يكون صفة كاشفة وقد يطلق السطح المستدير على بعضه
واعلم ان المراد بالاحاطة الاحاطة التامة ليخرج قطع الكرة اذا اعظم من النصف واذا اريد الاحاطة يخرج سطح الاسطوانة
والمخروط بهذا القيد سواء اريد بالمستدير المعنى الاعم او الاخص   يمكن ان التعريف [illegible] المحقق [illegible] في شرح

السطح كرة وان كان يعني المستدير في صفة الكرة وما ذكر بعده صريح في انه صفة مفسرة للاولى ثم انه يظهر من العبارة انه قيد زائد
فقد فسح فيجب تبعا لهم عرفوا الاسطوانة المستديرة بانها جسم يحيط به دائرتان متساويتان متوازيتان [illegible]
وسطح مستدير يتقطع من دائرة هي قاعدته ورأس هي نقطة محيطها وكذا عرفوا المخروط المستدير بانه جسم يحيط به سطح مستدير
مرتفع من دائرة هي قاعدته الى نقطة هي راسه ومن البين ان الاستدارة في السطحين المذكورين ليست بالمعنى المذكور في السطح
الكري كما اعترف به ذلك المحقق في الكتاب المذكور في تعريفهما فالظاهر ان هذا قيد زائد احترز به عن السطحين المذكورين
لا صفة كاشفة اللهم الا ان يكون السطح المستدير لفظا مشتركا بين المعنى المختلفة فيفسر هنا بما هو المراد
والشكل [illegible] ثم هذا التعريف منقوض بهيئة سطح الكرة ومحيط الدائرة فانه يطلق عليهما
الشكل [illegible] كلام القوم مع انه ليس حاصلة من احاطة حد او حدود بمحيط به نهاية واحدة
كما يحيط به نهاية [illegible] الدائرة والكرة وما يحيط به اكثر من نهاية واحدة [illegible]
الكرة فانها لا نهاية لها [illegible] الخط المحدود من الجانبين الذي نهايتاه النقطتان فقد صرح بعض الافاضل بانه لا
يطلق عليه الشكل لان المراد بالاحاطة الاحاطة التامة والمنع الى طرفي الخط [illegible] فيه بانه لو كان
المراد بالاحاطة الاحاطة التامة لم يكن الزاوية شكلا ولا التزم ان الزاوية ليست شكلا فنقول ان احاطة النقطة
[illegible] وقوع [illegible] القوم [illegible] ثم ان اطلاق الشكل
على هيئة الخط لا يتحقق التعريف بهيئة محيط الدائرة وقوله من جهة احاطتها به احتراز من سائر الكيفيات المختصة
كاللون [illegible] المحيطة بالخطوط والسطح المحيط بالجسم المحيط به السطح فانه لا يسمى شكلا وبحيث لا يكون [illegible]
[illegible] بمقولة الوضع وصرح بانه هيئة عارضة للمقدار من جهة نسبة بعض اجزائه الى بعض والى الامور
الخارجة [illegible] ان الزمان [illegible] احاطة بها نهاية واحدة او نهايات [illegible]
لم يجتمع اجزاءه في الوجود [illegible] المجتمعة في الوجود [illegible] الشكل [illegible]

فان

فان ارادوا به انفصال [illegible] من جهة احاطته به او لا من جهة نسبة الاجزاء بعضها الى بعض والى الامور الخارجة
يكون الشكل من مقولة الوضع كما زعم ثابت بن قرة ومال اليه الامام الرازي فان الحق انه من الكيفيات المختصة بالكميات
كما هو مذهب الشيخ وجمهور الحكماء لا من جهة الاول وغيره قال المحقق [illegible] في شرح التذكرة وكذا في شرح المواقف
في فصل الكيفيات المختصة بالكميات ان المراد بالاحاطة ههنا الاحاطة التامة وح لا يتصور الخط المستقيم
لا يستلزم احاطة حرافية لان نهايته نقطتان [illegible] بمقدار كما صرح به ذلك المحقق في [illegible]
[illegible] ان الزاوية تطلق عليها الشكل [illegible] استقراء كلامهم ولو اريد بها الاحاطة مطلقا
لزم ان يكون [illegible] احاطة الضلعين [illegible] شكلا [illegible] فانه [illegible]
يطلق عليها الشكل [illegible] من جهة احاطة [illegible] فانه يخرج الزاوية سواء كانت احاطة [illegible]
[illegible] محيط الدائرة والكرة وقد يطلق [illegible] على الاول حقيقة وعلى الثاني
مجاز [illegible] من جهة [illegible] كالسواد والبياض [illegible]
كما في [illegible] فانه [illegible] الشكل المثلث [illegible] لكن المراد ههنا غير المشكل قاله الشارح
وقال بعض الفضلاء قوله وقد يطلق [illegible] ان يكون الشكل [illegible]
[illegible] الشكل [illegible] احاطة حد او حدود [illegible] الدائرة [illegible] المحيطة [illegible]
تعريف الدائرة او يكون الشكل [illegible] عن الجسم التعليمي [illegible] الاطلاق [illegible]
[illegible] الادراك [illegible] الجسم [illegible] خطا او [illegible] الشكل من الكيفيات المختصة
بالكميات [illegible] الجوهر [illegible]
[illegible] ان المراد [illegible] الاربعة [illegible] الكرية [illegible] المقصود
كرية كل واحد منها [illegible] كرية المجموع من حيث المجموع [illegible] المنفصلة

هذا اشارة الى ان الشارح المحقق الشريف قدس سره دفع بعض ما عرض من هذا التفريع وبيان النتيجة بحيث ما هو المطلوب فيما فيما
هذا وهو كونه مكانيا واحدا من العناصر الطبيعية وهيئته المجموعية للاجزاء بحيث من اجزائها المنفصلة وان كان هذا الاحتراز صحيحا
في نفس الامر لان اجزائها اذا اختلفت وطبايعها ما لا تصلح لطبيعة ما حصلت عن اجزائها بالفعل وما دامت اجزاؤها بالفعل لم تكن طبيعتها
وما يقال من ان المياه المرتفعة فوق بعض كرة الماء المحيط لطيف جدا فان قطراته تتشكل بشكل
الكرة انما يتم اذا ثبت كونها كرات حقيقية والحس لا يعتمد عليه وعلى تقدير التسليم يحتاج الى ان يثبت ان ذلك بطبيعة
لا بصادرية الهواء وجوانبه لا لغير ذلك من الامور التي لا نعلمها وقال الشارح رحمه الله كما قيل هذا احتراز عن الاجزاء المنفصلة
من العناصر لانها ليست كرية بل متشكلة باشكال مختلفة فان له في الكل شكلا وفي القطعة شكلا غير ذلك وهذا
ليس بشيء فان الكروية كما يثبت للعناصر بجملتها كذا يثبت للابعاض اذا اختلفت وطبايعها واما تشكلها باشكال
مختلفة فبسبب القاسر لا بحسب الطبيعة انتهى وقال الفاضل عبد العلي قوله لا احتراز عن اجزائها آه فان الاجزاء
المنفصلة عنها ما بقيت في حيزها لانها اذا اختلفت وطبايعها تكون كرية الشكل لا انه بعد الانفصال لا يكون مخلاة
وطبايعها اذ لا انفصال الا بالقاسر وبعد زوال القاسر تتصل الاجزاء بالكل وصار كما كان لو لا ولا تحيز
ان يكون المراد ان الاجزاء المنفصلة لا تخرج عن الاستدارة بالكلية بل يكون بعض سطحها مستديرا اعني ما يكون
في سمت الاناء في الاجرام لبعض كريته بمعنى انها قطعة من كرة فلا حاجة الى الاحتراز عنها الان لا تخرج عنها لان
المطلوب في هذا الفن ابطال الكرية لا الشكل لكلية حقيقة هو حكمة يحتمل ان هذا انما يتم في كرة الماء لا فيما انفصل في جميع العناصر
لا يخفى ارادان اجزاؤه جعلت السند قوله الا ان الارض لعبوا لها شكلا بجوانب دخلا مقدرا لم يتم
حتى الايضاح نعدل الشارح عن مسلكه واجاب ما به الفاضل عبد العلي الاولى ان يقول الشكلات العرضية
حفظ لها اذ مجرد قبول الشكلات لا يقتضي ذلك واعترض على هذا بان القول بان استدارتها زائلة بقية
وتبقى بعد منعه عن العود اليها يقتضي ان تكون الطبيعة الواحدة مقتضية لشيء ومما منع ذلك اشير الى جواب المحقق
من حصول

القاسر عنه في شرح الاشارات بان الطبيعة اقتضت بالذات شكلا واقتضت كيفية حافظة للاشكال والقاسر لما ازال
الشكل ولم يزل الكيفية صارت الكيفية حافظة للاشكال القسرية وهي مانعة من العود الى الشكل الطبيعي بالعرض وانما
عرض ذلك لها لانها تمنع ما له الطبيعة من وجه ولا تمانعها من وجه قوله ومقدارها آه لا يخفى ان
هذا المقدار يعني ان ينقسم في جهتين والزاوية لا تنقسم الا في جهة واحدة فقط اذ هي لا تنقسم الا على سواء الوتر
والزاوية لا تكون سطحا وفي شرح اقليدس بانها سطح وقد زعم بعض المتأخرين ان الزاوية من اقسام الخط وفساده
واضح والتحقيق ان السطح الواقع بين الخطين المتلاقيين عند نقطة بالزاوية ينقسم في جهتين لكن عرض جزئه
الهيئة الحاصلة من التقاء الخطين عند النقطة لهذا السطح مانعة عن الانقسام في الجهة الاخرى فذلك
الخط فانها كما قاله الفاضل عبد العلي ومنتهى الجسم آه يريد ان السطح انما يقع نهاية الجسم
لا ان كان نهاية من بعدها يمكن سطحا فان الجسم قد ينتهي زاويته في بعض استداراته بالخط كالجسم
وقد ينتهي في بعض استداراته بالنقطة كالمخروط على ما قاله الفاضل عبد العلي وبالجملة الارادة آه لما قيل
من انه لا يجوز ايراد الواو في هذه القضايا فيه صدق ان السطح الواو وان لم يكن من تتمة القضايا لكن اذا
حصلت الواو ادى حرف انها من تتمة كالقضايا ومن ذلك يخرج السطح عن كل الاستواء وذات صدق بانه لو كان يخرج
السطح الذي استدارته لكان احسن قاله الفاضل عبد العلي منه الا وضع آه اشارة الى الفاضل
والاحوال آه اشارة الى الفاضل منه الحديد آه فان المطرزي البيضة بيضة النعامة وكل ما يراد
سبعة لبيضة الحديد لمشابهة منهما التشبه في الشكل ولا بعد ان يبقى البيضة على ظاهرها ويراد بها
اعظم انواعها فان حجرة الهند نوع منها ... في عظم الاشياء وان اشكال بيض منها ليقف
منه بهذه ... وان ... البعض آه انه اذا احاط قولان ... السطح ... منهما ... نصف الدائرة ...
السطح ... لا يخفى ان له قطرين ... الاجزاء ... السطح البعض على قطره

الأطول نصف دوره خمسة آلاف فرسخ ... لبعض الفضلاء أن السطح البيضي سطح مستو يحيط به دوائر ... متساوية وبيان ذلك
لما بين بينهما وبين كل منهما أصغر من نصف دائرة وإذا أدير السطح البيضي على قطره الأطول نصف دوره حصل منه مجسم
وهو المراد هاهنا وذكر بعضهم أن السطح البيضي محيط به خط واحد مستدير يحيط لا يكون دائرة ويكون طول السطح
أكثر من عرضه وإذا أدير السطح على قطره الأطول نصف دورة يحصل الجسم البيضي ولا يخفى أن ما ثبت للجسم البيضي بهذا
المعنى البيضة أكثر شبها بمعنى الأول   وإن أريد ارتفاع الأعظم أو المراد بارتفاع الجبال عمودها الخارج من رأسها على نقطة على سطح
الأفق الحسي طريق معرفة ذلك وأنما هو بالأسطرلاب وتحقيق الكلام في عمله وبرهانه في شرح رسالة الأسطرلاب النصيرية
في عمل الأسطرلاب شيطبت هناك قاله القاضي عبد العلي   قطر الأرض أي لأنه إذا زيد على المقدار المذكور
بخمسة أجزاء من فرسخ أو إذا تمم الفرسخ خمسة عشر جزءا ستة دقيقة وذلك لأن دور الأرض على ما وجده المتقدمون أربعة
وعشرون ألف ميل فيكون ثمانية آلاف فرسخ لأن الميل ثلث فرسخ بالاتفاق ونسبة محيط كل دائرة إلى
قطرها كما استخرجه ابن الهيثم كنسبة اثنين وعشرين إلى السبعة يعني يكون ثلاثة أمثال قطرها وسبع
ليفهم فيكون قطر الأرض ألفين وخمسمائة وخمسة وأربعين فرسخا وخمسة أجزاء من أحد عشر جزءا من فرسخ
وطريق استخراجه أن يضرب المحيط المعلوم وهو ثمانية آلاف فرسخ في السبعة ثم نقسم حاصل الضرب على اثنين
وعشرين فخارج القسمة هو عدد فراسخ القطر هو أوفق لما ذكرنا قوله وجدوا طريق وجدانه أن تؤخذ ارتفاع
القطب الشمالي في موضع ثم يسار إلى جانب الشمال أو الجنوب على خط نصف النهار بأن ينصب ... إلى أن يتغير ارتفاع
لما نحو الجنوب نسبة إليها إلى أن يرتفع القطب أو ينحط بمقدار درجة واحدة ثم يمسح ما بين الموضع الأول والثاني فهو
حصة درجة واحدة من محيط عظيمة مفروضة على الأرض أو الدرجات الأرضية تحاذي الدرجات الفلكية فإذا ضرب ذلك في ثلاثمائة وستين
حصل مقدار المحيط العظيمة المفروضة على الأرض ولما قسم ذلك على ثلاثة وسبع أي على نسبة المحيط إلى القطر يخرج مقدار القطر
والقدماء لما عملوا بهذا الطريق وجدوا حصة درجة واحدة اثنين وعشرين فرسخا وتسعا فرسخ ويكون محيط العظيمة

المفروضة

المفروضة على الأرض ثمانية آلاف فرسخ وأما إذا قسم ذلك على ثلاثة وسبع يخرج قطر الأرض كما قال والمتأخرون لما وجدوا
حصة درجة واحدة تسعة عشر فرسخا إلا تسع فرسخ وإذا ضرب ذلك في ثلاثمائة وستين حصل مقدار محيط العظيمة
المفروضة على الأرض ستة آلاف وثمانمائة فرسخ فإذا قسمنا على ثلاثة وسبع يخرج مقدار قطر الأرض ألفين
ومائة وثلاثة وستين فرسخا وثلثة أخماس فرسخ تقريبا   تقريبا أو أنما قال ذلك لأنه أصغر من خمسة أثمان بنصف
فرسخ بمقدار السدس من فرسخ قاله القاضي عبد العلي   أي نسبة نصف فرسخ أو يعني نسبة نصف الفرسخ
الذي هو خمس خمس وثلثين فرسخا إلى عدد ضعف العرض أي القطر نسبة نصف فرسخ إلى قطر بعينها أي
نسبة الأنصاف كنسبة الأضعاف قاله ش ح ... بأن قسموا ... عدد ... فرسخ أي ... نسبة
وإنما فعل ذلك ليسهل على المبتدي وطريق العمل على قانون أهل الحساب أن يضرب عدد ... أي التفاوت في عدد فراسخ
ارتفاع أعظم الجبال ... الحاصل على عدد فراسخ القطر المجهول المعلوم فذلك لأن نسبة ارتفاع الجبال إلى نصف
قطر الأرض المجهول كالشعيرات ... ذراع ... أنما جعلنا فراسخ القطر ضعفا ليسهل ... قال
إذا الأصبع ست شعيرات ويحصل من السنة في الأربعة أربعة وعشرون وهي عدد أصابع الذراع ...
وأربع وأربعون   فيخرج أي من القسمة خمسة وثلثون بالتقريب ... لأن الخارج من القسمة
أكثر بكثير وهو ... من أجزاء مائة وأربعة وأربعين ... ذلك لأن الخارج بالتحقيق خمسة وثلثون
وخمس وتسعان   ولأن نسبة الخارج من القسمة ... وذلك لأن القسمة طلب عدد يكون نسبته إلى المقسوم
كنسبة الواحد إلى المقسوم عليه ... المقسوم بعد ... المقسوم عليه فذلك العدد بمنزلة الواحد
فيكون نسبته إلى المقسوم كنسبة الواحد إلى المقسوم عليه بالإبدال النسبة إلى الواحد كنسبة المقسوم إلى المقسوم عليه
وبالجملة نسبة المقسوم إليه كنسبة المقسوم عليه إلى الواحد بأن يكون نسبة خمسة وثلثين ... هو الواحد
إلى خمسة وثلثين والحاصل أنه إذا كان نسبة خمسة وثلثين إلى عدد ضعف فراسخ القطر كنسبة شعيرة
... العدد على شعيرات الذراع أعني مائة وأربعة وأربعين ... سبعة وثلثا ... ارتفاع الجبل ... قطر الأرض
... سبعة وثلث وربع ... شعيرة ... وهو المطلوب

ضعف
الى ذراع ذراعاً فخمسة وثلاثين بخمس سبعه وكذا من عرض الشعيرة بخمس سبعه كان بين خمس النسبة خمس فرسخ وثلاثين الى عدد
الفراسخ كنسبة خمس سبع عرض شعيرة الى ذراع … الاصول بتقوية الشكل الرابع عشر من ثالث المقالة وكذا
اذا الخط الواحد اعني خمس سبع خمسة وثلثين الى النصف الخط اللطيف … اعني ضعف عدد فراسخ القطر الى النصف اعني النصف
فرسخ الى فراسخ القطر ليضعف كنسبة خمس سبع عرض شعيرة الى ذراع … من المقالة المذكورة بل يكون
لنسبة خمس سبع خمسة وثلثين … لا يخفى ان خمس سبع هذا العدد وهو الواحد ونسبة فرسخ واحد الى ضعف القطر
كنسبة نصف فرسخ الى فراسخ قطر الارض … لنسبة الاضعاف كنسبة الانصاف واذا ثبت ان نسبة النصف
فرسخ الى القطر كنسبة خمس سبع عرض شعيرة الى ذراع … كان من المقدمتين في النسبة … النسبة
عن … فيكون النسبة … نصف فرسخ وهو الارتفاع اعظم الجبال الى قطر الارض كنسبة سبع عرض شعيرة
الى الذراع … شعيرات الذراع … سبع عرض شعيرة … شعيرات الذراع في سبعة …
لنسبة المذكورة هي نسبة الواحد الى الف … نسبة ارتفاع اعظم الجبال … اذا جعلنا النصف … يكون
النسبة بينهما … قطر الارض … سبع عرض شعيرة فهي سبع عرض شعيرة الى الذراع … الذراع
الاصول … الواحد الى الف … من ضرب مخرج السبع في عدد شعيرات الذراع …
… وذلك لان نسبة الكرة الى الكرة كنسبة القطر الى القطر مثلثة بالتكرير كما بين اقليدس
في الشكل الاخير من المقالة الثانية عشر لكن … فيه التحرير صاحب التحرير … اعظم … في كتاب
اقليدس … وجد من المهندسين من تعرض … الى الآن ولم يقع … ان يورد … الذي
يبتني الكلام عليه … قال القاضي عبد العلي قوله …
توضيحه ان اقليدس بين في الشكل الاخير من ثانية عشر الاصول ان نسبة الكرة الى الكرة كنسبة القطر الى القطر مثلثة
بالتكرير فاذا كان كرة قطرها ضعف قطر كرة اخرى كانت الكرة الصغرى نصف نصف نصف الكرة العظمى فيكون
… وثمانية … الف وثمانية … [illegible]

65

بالتكرير … ثمن ثمن
بخمسة … اثنا عشر … الاصول ان نسبة مكعب عدد الى مكعب عدد آخر كنسبة العدد الاول الى العدد الثاني مثلثة بالتكرير مثلا الاثنان
الستة مكعب الاول ثمانية ومكعب الثاني مائتان وستة عشر … المكعب الثاني … فان الثمانية ثمن … الاربعة
والعشرين … الاثنين والسبعين … مائتين وستة عشر واذا تقرر … المقدمتان فنقول ان مربع
الف وثمانية هو الف الف وستة عشر الفا واربعة وستون فاذا ضرب في الف وثمانية حصل العدد الكبير المرقوم
في الشرح وهو مكعب الف وثمانية … مكعب الواحد واحد … نسبة الواحد الى الف وثمانية … عرض شعيرة الى ذراع
فيكون نسبة الواحد الى هذا العدد الكبير … مكعب الف وثمانية … نسبة كرة قطرها سبع عرض شعيرة الى كرة
قطرها ذراع … الحساب المذكور اذا فرض كرة … الارض … المذكورة … المطلوب
اعلم ان نسبة كرة الى اخرى … كنسبة قطر الاولى الى قطر الثانية مثلثة بالتكرير … النسبة بالتكرير
هو ان … مثلا اذا
كانت النسبة … النصف … مثلثة بالتكرير … فاذا كانت نسبة سبع عرض
شعيرة الى ذراع كنسبة واحد الى الف وثمانية فنسبة كرة قطرها سبع عرض شعيرة الى كرة قطرها ذراع هي نسبة واحد الى
الف وثمانية مثلثة بالتكرير وطريق تثليث النسبة بالتكرير … الالف والثمانية في نفسه ثم … المربع … وهو الف
الف وستة عشر الفا واربعة وستون … الف الف … واربعة وعشرون الف الف
ومائة … وتسعون الفا … يكون نسبة الكرة الاولى الى الثانية كنسبة الواحد اليه وهو المطلوب
… [illegible]
… [illegible]
… [illegible]
الجيد … الكرة … نسبة الكرة الى الكرة … [illegible]

بيانه على ما يشيرون مع انهم لم يبينوه ان نسبة الدائرة [illegible] الى القطر ونسبة السبع العرضي الى الذراع لكن نسبة الكرة الى الكرة [illegible]

نسبة المعظم الى المعظم لكن [illegible] نسبة القطر الى القطر والتربيع امر سهل واضح [illegible] على هذا البيان [illegible]

بيان الدعوى على ما ذكر [illegible] الظاهر [illegible] ان المراد بنسبة الكرة الى الكرة نسبة قطر الكرة الى قطر الكرة [illegible]

[illegible] الظاهر [illegible] مع انهم لم يبينوه وانما يلزم منها ان نسبة الكرة الى الكرة [illegible]

[illegible] الجبال [illegible] منزلة الكرتين [illegible] نسبة الارتفاع [illegible] لان [illegible]

مخرج السبع [illegible] الف و[illegible] ثمانية واربعة واربعون فنسبة السبع الى الذراع كنسبة الواحد الى الف وثلثمائة واربعة

واربعين [illegible] نسبة الارتفاع الى القطر كنسبة الواحد الى الف وثمانية [illegible] اذ الذراع

عندهم [illegible] اصبعا [illegible] مقدار الفرسخ على راي القدماء [illegible] مقداره على راي المحدثين

لان الفرسخ مقدر بالذراع [illegible] الفرسخ ثلثة اميال بالاتفاق لكن الميل على راي القدماء ثلثة الاف ذراع وعلى راي

المحدثين اربعة الاف ذراع صرح به [illegible] في نهاية الادراك [illegible] عدد اصابع الذراع على راي

المحدثين ثلثة ارباع عدد اصابعها على راي القدماء [illegible] التقديرين [illegible] الاصابع [illegible]

[illegible] قال الفاضل عبد العلي [illegible] على راي المحدثين [illegible] القطر على راي المحدثين على عدد شعيرات الذراع

[illegible] عشر [illegible] نسبة [illegible] القطر كنسبة [illegible] الى الذراع [illegible]

[illegible] القطر كنسبة [illegible] الى الذراع فنسبة ارتفاع الجبال [illegible] الى قطر الارض

[illegible] الى الذراع [illegible] على الطريقة التي ذكرنا فنقول [illegible]

[illegible] ارتفاع الجبال [illegible] والقطر على راي المحدثين [illegible] اربعمائة [illegible]

[illegible] ارتفاع الجبال الى قطر الارض على راي المحدثين كنسبة الواحد الى [illegible]

[illegible] الذراع على راي المحدثين [illegible] ارتفاع الجبال الى قطر الارض كنسبة جزء واحد من [illegible]

46

[illegible] شعيرة الى الذراع [illegible] القطر عندهم [illegible] على راي المحدثين [illegible]

الفا واربعمائة [illegible] قطر [illegible] واربعمائة [illegible] كما ذكره [illegible] فيكون [illegible]

[illegible] القطر [illegible] ثمانية [illegible] الذراع على راي القدماء

[illegible] على مذهب المتاخرين والقطر على راي القدماء [illegible] على مذهب المتاخرين [illegible]

[illegible] الى الذراع [illegible] كنسبة الواحد الى الف [illegible] لكن نسبة الارتفاع الى القطر كنسبة الواحد الى ثمانية

[illegible] ولا يخفى ان [illegible] على راي القدماء [illegible] وتحقيق المقام [illegible] على راي

المتاخرين [illegible] الى الذراع كنسبة الواحد الى الف وثمانية [illegible] نسبة الارتفاع الى القطر كنسبة الواحد الى

[illegible] على راي القدماء [illegible] ارتفاع [illegible] الجبال الى القطر كنسبة الواحد الى الف

[illegible] الى الذراع كنسبة الواحد الى الف و[illegible] واربع واربعين [illegible] القطر على راي المحدثين والذراع

على راي القدماء [illegible] نسبة الارتفاع الى القطر [illegible] التقدير الاول [illegible] نسبة السبع الى الذراع [illegible] التقدير الثاني [illegible]

بعد [illegible] ذكرنا ان [illegible] التقدير الاول [illegible] التقدير الثاني [illegible]

[illegible] ولو [illegible] الذراع على راي القدماء والقطر على راي المحدثين [illegible] الى الذراع

نسبة الواحد الى الف [illegible] ثمانية واربعة واربعين [illegible] نسبة الارتفاع الى القطر نسبة الواحد الى [illegible] ثمانمائة [illegible]

[illegible] فيكون [illegible] القاضي عبد العلي [illegible] الذراع على راي القدماء

والقطر على راي المحدثين [illegible] القطر على راي المحدثين [illegible] الذراع على راي القدماء [illegible]

[illegible] نسبة جزء واحد من [illegible] عشر [illegible] القطر كنسبة جزء واحد من [illegible] عشر [illegible] شعيرة الى ذراع فنسبة الارتفاع

الجبال الى القطر كنسبة جزئين [illegible] جزء من [illegible] عشر [illegible] شعيرة [illegible] الى الذراع [illegible] على الطريقة التي ذكرنا فنقول [illegible]

ارتفاع الجبال الى قطر الارض على راي المحدثين كنسبة الواحد الى [illegible] سبعمائة [illegible] وعشرين [illegible] شعيرات الذراع

على راي القدماء [illegible] شعيرة [illegible] اربعة [illegible] ارتفاع الجبال الى قطر الارض كنسبة جزء واحد من اربعة اجزاء

[illegible] من [illegible] ضرورة ان المعادن [illegible] لكن هذا المقدار للاورث تقريبا فيما ذكر من نسبة [illegible] الى الارض

اصغر [illegible] من نسبة [illegible] البيضة [illegible] اذا اخذنا [illegible] الربع [illegible]

والقصر [illegible] تقريبا فيما ذكر [illegible] التحقيق وفيه [illegible] التحفة [illegible]

الارض بعد [illegible] ذكره المحقق [illegible] الربع [illegible]

فيما ذكر [illegible] اعظم الجبال على الارض اصغر [illegible] من نسبة [illegible] البيضة [illegible]

[illegible] اختلف في [illegible] العظيمة [illegible]

[illegible] الجبال [illegible] المنكشف [illegible]

[illegible]

والارض صلبة ليست بسيالة حتى يرسب بعض اجزائها الى بعض ويعود الى الاستدارة بل تبقى اشكالها الغريبة

وتحفظها فانحدر الماء الى الوهاد بالطبع وانكشف المواضع المرتفعة ويؤيد ما ذكرنا ما قال الامام الرازي

من انه لا يبعد ان جزء المعمورة كانت في سالف الزمان مغمورة في البحار فحصل فيها طين لزج كثير

فتحجر بعد الانكشاف وحصل الشهوق بحفر السيول والرياح ولذلك كثرت فيها الجبال ومما يؤيد هذا

انا نجد في كثير من الاحجار اذا كسرناها اجزاء الحيوانات المائية كالاصداف والحيتان [illegible]

مرتفعة في ابتداء الخلقة [illegible] عناية من الله تعالى [illegible] رجوع [illegible] المختار [illegible]

[illegible] فان [illegible] اجزاء الارض [illegible] المعدنية [illegible]

[illegible] العناية الالهية [illegible] ان تكون الارض [illegible]

[illegible] الماء بالطبع الى المواضع العميقة منها وانكشف [illegible] الحيوان فان الارض

[illegible] الاجزاء [illegible] في الماء [illegible]

[illegible] الشمس [illegible] الماء [illegible]

وانكشف الجبال [illegible]

[illegible]

المستفصلة عن الكل بعضها بطباعها ولكون مقتضية للكروية وقد ذكرنا الكلام فيه وعلى تقدير تسليم لزوم
اقتضاء اجزاء الكروية المحضة عن بحث تمكين السطح الظاهر منها انما يقتضي قطعة من سطح كرة مركزه مركز
العالم فلو تم اي لو كان [illegible] وبيان ذلك انه لو كان سطح الماء مستويا لكان جزء منه اقرب الى مركز العالم وجزء منه ابعد
فيكون سطح الماء المستوي جزء منه اقرب الى المركز وجزء منه ابعد فيتحرك الماء من الموضع الابعد الى الموضع
الاقرب لانه [illegible] الى مركز العالم بالطبع والماء غير مانع له فينعطف [illegible] موضع الى موضع آخر حتى يتشابه نسبة
جميع اجزاء سطح الظاهر الى مركز العالم فيصير قطعة من سطح كرة مركزها مركز العالم ونصف قطرها ما وابعد ذلك
السطح منه [illegible] الماء المصبوب في الاناء اذا انتهى الى قعر البئر يصير اكثر
واذا انصب هذا الماء بعينه [illegible] المنارة صار انقص مما ذكر ثم من البيان [illegible] العلامة في نهاية الادراك
بان هذا انما يلزم لو كان [illegible] التي هي الفضاء المشترك فيما بين سطح الماء وداخل الاناء عند كونه على راس
المنارة وعند كونه في قعر البئر واحدة وليس كذلك لانه اذا ازداد التحدب يصير الفضاء المشترك اسفل واذا
انتقص التحدب يصير اعظم فاذا تامل [illegible] تحقق ذلك [illegible] ان طبيعة الماء تقتضي ان يكون كرويا
وان يكون محيطا بمركز العالم وان يكون جميع الخطوط المفروضة المخرجة من ظاهره الى مركز العالم متساوية فاذا اخذ
مانع من الاحاطة والاستدارة دون الكرية حصلت الكرية كما في قطرات الماء المنبثة في الهواء واذا وجد
مانع من الكرية لا الاحاطة دون الاستوائية حصلت الاستوائية كما في الماء المصبوب في الاناء يكون السطح الظاهر
قطعة من سطح كرة مركزه مركز العالم والا لم تكن الخطوط المستقيمة المفروضة متساوية كما في [illegible] موضعه
كالامواج والحباب [illegible] التي تحصل في [illegible] الامواج والحباب لا يكون تغيرات نسبة الوهاد الى [illegible]
من الوهاد ويكون ذلك [illegible] لكنه [illegible] على الحجم [illegible] اما كونه محيطا [illegible]
[illegible] وطبعها ان يحيط ان يكون في مقعر كرة النار [illegible] لكن اذا [illegible]

قوله

قوله لكونه [illegible] والشمس مستديرا كما قال [illegible] وقد صرح في كتب الحكمة بانه يقتضي ان يصل البرهان
الى كرة النار واشتعالها تم اشتعالها بالمجاورة جزءا فجزءا الى ان اشتعل البرهان بجملته [illegible]
[illegible] الارض [illegible] احالة ما يصل الهواء [illegible] عدم حصول الصعود فيها
الى البرد [illegible] ان الكندي وابو ريحان البيروني [illegible] لان جلوسهم كان في الاكثر
في [illegible] الافلاك [illegible] الشيخ في الشفاء [illegible] في هذا العلم ابو اسحق الكندي
وذكروا ان الفلك [illegible] الشمس [illegible] من محاكته له [illegible]
[illegible] بالعرض [illegible] البرد والتكثف [illegible] النار
[illegible] الحرارة [illegible] الارض [illegible] الارض ودقة الحرارة
ودقة الكثافة لنقصان الرطوبة لان اليبوسة اما من الحرارة او من البرد [illegible] اليبس [illegible]
ان [illegible] الجسم موجود [illegible] احد الصور المقومة للجسمية [illegible] الصور [illegible] السكون
واحتج ان الجسم [illegible] الصورة الجسمية التي هي الابعاد فقط ما لم يقترن به صورة اخرى
انتهى كلامه ولا يخفى ان ما نقله الشيخ عن ابي اسحق الكندي غير ما نقله الشارح عنه [illegible]
كرة النار ليس [illegible] لان الهواء [illegible] للفلك والحر القريب نار [illegible]
الفلك فما يلي المنطقة يكون [illegible] الحركة [illegible] وما يلي القطبين يكون [illegible] الحركة
هناك اقل [illegible] الحكماء لان حركة الافلاك عنده [illegible] فان كان الهواء
[illegible] النار [illegible] الحركة يكون [illegible] ان النار هواء استحال نارا وان لم [illegible]
[illegible] فينبغي ان يكون قبله جسم آخر [illegible] الكندي [illegible]
لكن استحالته نارا [illegible] وضع مخصوص من الاوضاع الفلكية [illegible]

وذات الشمع المقعرة لا يخفى ان حركة المحيط لا توجب حركة المحاط عند اتحاد المركز لكن قد يتحرك بتبعيته لا
خارجة ورفعة او بجانبه في حركة الثوابت وذوات الاذناب على نهج حركة الفلك على ان كرة النار يتحرك بحركة
الفلك والهواء يتحرك بحركة النار لا لانه لازم للارضية لا لزوم جرم المحيط به حتى اقول لو تم هذا لزم ان لا
الهواء بتبعية الفلك لنفي قول الامر لانه يكفي الهواء ممنوع كما يجيء لانها تسكون عند المنطقة اه
فيلزم ان يكون النار بسبب الحركة اه ان يكون بسبب الحركة العرضية الحاصلة للهواء لما تابعة الفلك على القول
بالمتابعة او بسبب الحركة الذاتية للفلك على القول بعدم المتابعة وعلى الاول يلزم ان يكون قطعة من الهواء المتخلخلة
المتخلخل بحركة العرضية دون ما فيها وعلى الثاني يلزم ان يحصل السخونة بحركة الفلك والقطعة من الهواء المتخلخلة
المتخلخلة دون ما فيها وان يكون سخونة اسفل كرة النار اقل من سخونة اعلاها وكل من هذه الامور مستبعدة
الهيولى ... على التقدير الاول او شبيه به على التقدير الثاني بحدوث الشهب والنيازك آه النيازك
بالطول شبه الرمح ويكنف نساعه ... الشهب بالطول ويذهب الا بمكث ويبقى ايامًا بعضها سنة ... فانه
الشرح ... كحدوثها عند المنطقة آه اي في الوجود والتحقق وذلك كما في البلاد الكسبية فان تتبع ذلك خارج
عن طوق البشر ... انه لا يقوم حجة على من يقول بحدوث النار في جميع الاقطار ... ازدواج
الكيفيات الفعلية اعني الحرارة والبرودة والانفعالية اعني الرطوبة واليبوسة وهذه الكيفيات الاربع وان كان كل
منها للفعل والانفعال اذ كل واحد من الرطوبة واليبوسة ينفعل من ضده وكذا كل واحد من الحرارة والبرودة في الرواية
واليبوسة لكن الحرارة والبرودة ينفعل من ضده ... الحرارة في اليبوسة ... الرطوبة واليبوسة فان كل واحد منهما
للفعل الاخر من ضده ومن هذا ظهر ان الانفعال في الرطوبة واليبوسة اظهر فلذلك تسميت الاوليان بالفعليتين
والاخريان بالانفعاليتين ولا يخفى عليك ... قيل ان هذا النفي ... ان حدوث الشهب عند القطبين بعد
حدوثها عند المنطقة فينبغي ان يمنع تحتهما النار عند القطبين كتحتها عند المنطقة واللام عن حدوث الشهب

فى الموضعين

فى الموضعين بنوع واحد مع تساوي المقدار والعدد فانا تجوز الغفلة مما لم يسلم مما ثبت حدوث الشهب في الموضعين الثاني
بحصول الادخنة للنار سواء كانت قليلة او كثيرة فلا يقوم حجة على القائل بالوجه الاول الكيفيات الفعلية اه
التي يوصف بهما للتاثير في شيء آخر وهي الحرارة والبرودة والانفعالية اه اي التي يوصف بهما للتاثر
عن شيء آخر وهي الرطوبة واليبوسة ... من حرارة وبرودة ورطوبة ويبوسة ... وضدها
تعذرًا ولم يمكن اجتماع الاربعة او ثلثة فتعين اجتماع اثنين من الكيفيات الاربع في كل بسيط عنصري
وهي سبع طبقات في المشهور آه انما قال ذلك لانه مشهور وقول الاخر انها تسع في ... حكمة العين ان الطبقات
تسع الاولى الارضية القريبة من المركز وهي التي للاوان لها والثانية الطبقة الطينية المجاورة لها والثالثة
الغير الطينية التي يتحجر البعض ويتخلل البعض واحدة والرابعة الطبقة البخارية الممتزجة المشتمل الواقع
على الارض الخالية البخارية الباردة عن الطبقة الزمهريرية والسادسة الطبقة الهوائية الممتزجة
للادخنة الصاعدة عنها ... والسابعة الطبقة النارية الصرفة وهذا ذكره صاحب التذكرة وذكرها
العلامة في التحفة والثانية ... الكتب الحكمة طبقة الارض المخالطة لغيرها
من الاشياء وهي التي صارت مع الماء ... بسبب مخالطة الهواء ... الهواء
بالطبع ... فمن ذهب الى الاول ... ان البرودة في الطبقة الزمهريرية بسبب مخالطة ...
ومن ذهب الى الثاني ... ان حرارة الهواء ... للارض ... بسبب ... الاشعة المنعكسة ...
الطبقة الزمهريرية لبعده عن الارض ... الاشعة ...
... الشمس ... ان البخار ... الطبقة ... بالبرودة
... ان الا ... البرد ... فيقطر ... ان الاجزاء ...
... البخار الممتزج مع ... فيحتبس ... فيما ...

البرد او الى العلو لبقاء سخونته فتحمر قال استحالت [illegible] عنيفا فيحصل الرعد [illegible] الرعد بالتسخين [illegible] من المعاكة

العنيفة فان كان لطيفا [illegible] وهو البرق وان كان كثيفا [illegible] الى الارض وهو [illegible]

عبد العلي ثم طبقة الابخرة [illegible] ومن جملة الطبقة يحدث الشهب [illegible]

الحكمة الان الشهب [illegible] فيما يحدث فيه ذوات الاذناب [illegible] الطف [illegible]

الى الطبقة [illegible]

ثم طبقة [illegible] هذه الطبقة [illegible]

[illegible]

كرة اه القرون [illegible]

[illegible]

على اصداف الكواكب الزارقة لسطح الجهات فيحصل من حركته تموج في الهواء واجزاء الريح وفي الادب المنحصرة

في ذلك وبدل عليه تجربة الترجيح بان الصياد الذي فانه لا كره اشار فردة الحركة الدورية للافلاك في الجبال المختلفة

فيتموج الهواء فيه ودنه بتجربة لنعم من اسباب ارسطو طول ذكر ان الكون للايقع منه في وضه ونسبته كما لا يخفى

والزرقة التي [illegible] احد صاحب التحفة كرة البخار مستضيئة واياها باشعة الكواكب وما [illegible] لعدم قبول الضوء

المظلم بالنسبة الى البعد اذ النفوذ لنور البصر من الاجزاء المستنيرة باشعة الكواكب الى الاجزاء التي هي كالمظلمة [illegible]

الناظر [illegible] منه الى المظلم بالمعارضة من الضياء الارضي والضياء الكواكب الواسطة بين الضياء والظلام فهو

اللازوردي كما اذا نظر [illegible] جسم مشف [illegible] مثلا الى جسم اخضر فانه يظهر لنا لون مركب من الحمرة والخضرة

يمكن ان توضع الطبقات سبعة فذلك لان الاثار اربع طبقات [illegible] طبقة الهواء [illegible] وللارض الطبقة

الزمهريرية وطبقة الهواء الغالب والطبقة [illegible] فصارت بهذا الاعتبار طبقتين لعدم [illegible]

[illegible] ان المتممات والنقر التي [illegible] فيها [illegible] الكواكب [illegible] بما في الفلك [illegible]

ومثل ذلك [illegible] اصولهم [illegible] المحقق الطوسي في شرح [illegible] بان الصور الكمالية

بمعنى [illegible] التي [illegible] تعود الى العلل الفاعلية كما ان المركب الحيواني [illegible] صورة كمالية

حيوانية لكنها تعود الى العلل الغائية في الفطرة الثانية مع ان صور اجزائه العنصرية باقية [illegible] اجزائه

وكذلك لا يبعد ان يحصل في الفطرة الاولى بعض الافلاك صورة كمالية [illegible] ذلك الفلك كرة [illegible]

[illegible] خارج مركز او تدوير او كوكب مع بقاء الصورة الاولى المقتضية لجميع اجزاء الافلاك الاول وذلك بحسب

[illegible] المقتضية لوجود تلك الافلاك ويلزم من ذلك ان يبقى من الافلاك الاول متمم او نقرة مصورة

بالصورة الاولى فقط [illegible] ساكنة [illegible] لانها لو تحركت [illegible] ان تحرك [illegible]

[illegible] كان الاول [illegible] لزم عدم [illegible] القمر في مقارنة الحقيقية للشمس [illegible]

[illegible] ان [illegible] لزم من [illegible] حركة [illegible] [illegible] يلزم ان [illegible] حركة الارض

حركتها [illegible] حركة [illegible] تبعية تلك القوة [illegible] جهتها وذلك [illegible] حركة

المركب [illegible] حركتها [illegible] ولا يلزم ان الاحسن تحركه [illegible] لتحريك الجهة والتحريك بحركة

سريعة اذا تخالفا ولا ذا كان حركتها [illegible] حركتها لزم ان [illegible] حركة [illegible] اذا كان [illegible]

في جهة [illegible] الهواء [illegible] فان قيل لزم ان لا يقع الحجارة المختلفة في الصغر

والكبر [illegible] في الهواء [illegible] الارض [illegible] وذلك [illegible] الان تحريك الهواء للكبير اقوى من

تحريكه للصغير [illegible] ما ذهب اليه قوم من الاوائل من ان للارض حركة وضعية من المغرب الى المشرق

وانها [illegible] للكواكب حركة [illegible] المشرق [illegible] سريعة [illegible] عندهم كون

[illegible] دفعة [illegible] ولم يعلموا ان ذلك [illegible] اذا كانت [illegible] ولم يمكنهم اسناد الحركة

البطيئة الى الارض [illegible] الحركة السريعة اليومية [illegible] الكواكب الطالعة والغاربة

[illegible] الوجه [illegible] بنسبة [illegible] فيها [illegible] من الادلة مدخولة

وعلى تقدير التسليم لا تفي منها المسائل حتى [illegible] المسافة [illegible] فانها [illegible] جميع معالي [illegible]

[illegible] بان المراد [illegible] الهواء [illegible] مع جميع [illegible] كان او غيره صغيرا كان او كبيرا

[illegible] فاعلم ان كرات الافلاك والعناصر محيطة بعضها ببعض

[illegible] الارض في [illegible] الكواكب [illegible] المشرق والمغرب [illegible] الكواكب

زمان [illegible] ظهوره وخفائه [illegible] القدم [illegible] نصف الفلك ظاهرا ولو كانت

مائلة [illegible] الشمس [illegible] القمر [illegible] الحقيقية للشمس [illegible]

يستلزم فساد [illegible] ان الارض [illegible] المركز [illegible] الحركة الدورية

البتة ما توهمه بعضهم من ان طلوع الكواكب وغروبها انما هو بحركة الارض حركة دورية الى جهة المشرق فان ذلك فاسد

لا لما قيل من انها لو كانت متحركة لوجب ان لا يقع المرمي في الهواء على سمت صعوده الى الاسفل بل في الجانب الغربي منه ولكان

حركة المنفصل عنها كالسهم والطائر الى جهة حركتها بطيئا والى خلافها سريعا لان للخصم ان يمنع لزوم [illegible]

ذلك لقول بسكون الهواء المتصل بالارض [illegible] ان [illegible] الارض [illegible] على ذلك

حركات [illegible] بحركة الفلك [illegible] في دفع توهم ان ثقل الارض [illegible] يقتضي

فلا يمكن ان يتحرك على الاستدارة طبعا لكن [illegible] الميل [illegible] جهتين مختلفتين ثم لما كان ميل الاثقال الى المركز وميل

ما هو خفيف الى المحيط [illegible] ثبت وقوع الثقيل المطلق الذي هو الارض عند المركز فلا بد ان يليه الماء لانه ثقيل

وان يطفو الهواء عليهما لانه خفيف وان يفوق النار الكل لانها خفيف مطلق وقد وجد ان القمر يكسف عطارد

وعطارد يكسف الزهرة والزهرة يكسف المريخ والمريخ يكسف المشتري والمشتري يكسف زحل وزحل يكسف الثوابت

فعلم من ذلك ان لكل كوكب على الانفراد فلكا وان فلك الكاسف تحت فلك المنكسف وقد نقل عن الشيخ

الرئيس انه وجد الزهرة في بعض الاحيان كالشامة على الشمس [illegible] فلك الشمس فوق فلك

الزهرة وان كان راي بعض المهندسين ان فلك الزهرة فوق فلك الشمس [illegible] مخالفة

للحركة الاولى بحسب الكمية والكيفية على ما ستقف عليه لم يكن [illegible] شيء من افلاك الكواكب فثبت ان فلكا

محيطا بجميع الاجرام وليس وراءه شيء لا خلاء ولا ملاء لانه محدد الجهات [illegible]

كما [illegible] في [illegible] الصورة الموضوعة في المتن

بحيث ينطبق مركز حجمها [illegible] مركز حجمها على النقطة التي [illegible] جميع الخطوط الخارجة منها

الى محيطها [illegible] مركز العالم [illegible] في القمر [illegible] الحقيقية للشمس اذا

كان مركز [illegible] مركز العالم [illegible] الارض [illegible]

الخط الخارج

الخط الواصل بين مركزي [illegible] الارض [illegible] مركز حجمها مركز العالم [illegible]

في [illegible] الارض في المقالة الحقيقية واما الطبيعيون فلما وجدوا [illegible] المركز [illegible]

مركز ثقلها على النقطة التي [illegible] مركز العالم لكن لا يخفى ان مراد [illegible] مركز

الحجم ما هو عند الحس وبهذا المعنى يمكن ان ينطبق على مركز الثقل المنطبق على مركز العالم [illegible] مخالفة

في الحقيقة [illegible] مركز حجم الكرة [illegible] النقطة [illegible] الخطوط الخارجة [illegible]

[illegible] مركز ثقلها [illegible] النقطة [illegible] الثقل [illegible] نقطة [illegible]

[illegible] مركز ثقل الجسم [illegible] مركز العالم [illegible] النقطة

[illegible] اجزاء الكرة [illegible] المركزان [illegible]

[illegible] مركز حجمها [illegible] مركز ثقلها يكون [illegible] ان الناس اختلفوا في كرة

الارض [illegible] على الاستدارة [illegible] السماء [illegible]

[illegible]

[illegible] مركز حجمها ينطبق على مركز

العالم [illegible] مركز حجم الارض على [illegible] الحقيقة [illegible]

[illegible] مركز الحجم هو نقطة [illegible] الخطوط الخارجة منها [illegible] مركز الثقل

هو نقطة [illegible] جميع [illegible] النقطة [illegible]

[illegible] النصفان [illegible] نصفه [illegible] نصفه من

الحديد فان مركز الحجم يكون [illegible] النصفين [illegible] مركز الثقل في نصف الحديد

ثقلها المطلق [illegible] مركز [illegible] ينطبق مركز ثقلها على مركز العالم [illegible]

انتهى

كيفية تقتضي حركة الجسم [illegible] المركز [illegible] المسافة الممتدة بين المركز والمحيط لكنه لا يبلغ المركز والخفة المطلقة
كيفية تقتضي حركة الجسم [illegible] سطحي [illegible] مقعر فلك القمر والخفة الإضافية كيفية تقتضي حركة الجسم الى جانب
المحيط في اكثر المسافة الممتدة بين المركز والمحيط لكنه لا يبلغ المحيط [illegible] ذكره وهو منتهى [illegible] كرة النار
صغير [illegible] مركز الارض وان نصف قطر الارض صغير [illegible] مقعر الافلاك [illegible] غير معلوم
الاول [illegible] فلك القمر فلك آخر غير مكوكب
[illegible]

لا انهم وجدوا [illegible] ذلك [illegible] في باب النظام حركة [illegible]
باب القدماء [illegible] بعد [illegible] الحركة اليومية فيعتقدون ان الحركة اليومية للفلك
الثوابت [illegible] ثمانية لكن [illegible] ذكره الشارح [illegible]
[illegible] عشرين [illegible]
[illegible]

[illegible] القديم اقول لجواز ان يكون [illegible]

[illegible] ولا يتحقق السطوح التي [illegible]

[illegible] الافلاك الكلية للقمر [illegible]

[illegible] الفطرة [illegible] ينبغي ان يكون [illegible]

[illegible]

[illegible] الفلك الاعظم [illegible] الافلاك [illegible]

[illegible]

[illegible] ان القمر [illegible] الشمس [illegible] الكواكب [illegible]

[illegible] الشمس وجرم القمر [illegible] الكواكب [illegible]

[illegible] الشمس [illegible] القمر الشمس [illegible] الزهرة

[illegible] مركز العالم [illegible]

[illegible]

بين الأرض التي فيها على دائرة نصف النهار، أو مع خط [illegible] على بلد وكيف نهارها، وقال أفاضل المهندسين في زمانه [illegible]

[illegible] الرصد بسمرقند أنه إذا استخرج تقويم الزهرة بعد غروب الشمس أو قبل طلوعها بزمان قليل يعين ويستخرج

ارتفاعها بالتحقيق [illegible] طولها وعرضها في ذلك الوقت بالجداول ويستخرج من منها الارتفاع ويستخرج في

الدائرة الهندية خط ذلك السمت وذات [illegible] شعبتين على ذلك الخط [illegible] الزهرة على الدائرة

السمتية التي [illegible] خط السمت المذكور فصلا مشتركا بينها وبين سطح الأفق الحسي لكن ارتفاعها المرئي

بتلك الآلة [illegible] خلاف [illegible] كما ذكرنا [illegible] هذا الاستعلام [illegible] المنظر بهذه الآلة [illegible]

[illegible]

الأعظم فإنه أسرع حركة مع أنه أكثر بعدا [illegible] أكثر بعدا من [illegible] غلظ مدار [illegible] حركة

مواضعه وكون [illegible] معدوما [illegible] السيار [illegible] فإن لها جميع الاتصالات [illegible] في دورها

[illegible] في حضيضها [illegible]

الكوكب البعيد عن الأرض بحسب الرؤية إنما هو بسبب عظم مدار [illegible] أسرع الكواكب حركة في الواقع

المريخ فإنه إذا كان [illegible] في يوم بليلة [illegible] وسبعة عشر [illegible]

والقمر الذي هو أسرع الكواكب حركة بحسب الرؤية إذا كان [illegible] في يوم بليلة [illegible] عشرين [illegible]

[illegible] المريخ أكثر بعدا [illegible]

[illegible]

لشمس ان …

على وجهها بما بين ما تحجب تقويم الزهرة وعطارد فوجد انهما في فلك … بالقرص … نعمت
بها الزهرة وعطارد وزعم بعض الناس انه … ادعى انه رأى الزهرة … جرمها ولا … ادعى
رؤيتهما معا فيحتمل ان يكون احدهما النقطة المذكورة لما ذكر بعض الفضلاء ويجوز السقوط الا … ان يقول
من رأى … ولا يقول من رأى … على وجهها الزهرة وعطارد لجواز ان يكون احدهما هو النقطة
والاخرى عطارد كالمحو في وجه القمر … في سطحه … قبول النور … وفيه انه ينبغي ان يكون
مختلفا عند … وفيه انه ينبغي ان يحقق …
مستقر … وفيه انه … وفيه انه جزء من القمر
لانعكاس النور … صورة … له … وجبال … انه ليس …
… فلكية … المواضع … وفيه انه ينبغي ان يختلف بحسب اختلاف مواضع الناظرين
وقيل اجرام كوكبية … مظلمة … وفيه ان المرئي … صفحة القمر جزء اخر …
ان تكون تلك الاجرام مركوزة في جميع اجزائه … وقيل تلك الاجزاء قائمة
عن وقوع شعاع الشمس على جميع اجزائه وفيه ان الاجزاء لا يمكن ان … له واحدة … مختلفة
في … غير قابلة للانارة … بالنوع او بالوضع وفيه انه … وقوع تلك الاجزاء
… وقيل ان صورة الماء والارض … البحار … فيه … تلك المواضع
فيه … مواضع … في المرايا … لاختلاف اجزاء الارض والماء في قبول
الشمس فان الارض لكثافتها … ضوء الشمس … الماء فان الضوء …
ينعكس … كرة البخار … القمر … سطح الربع المعمور …
فيكون المواضع المستنيرة … المستقيمة … الشمس والمنعكسة اليه من سطح البحر وكرة البخار

ضوء من المواضع المستنيرة … المستقيمة والله اعلم قال الفاضل عبد العلي …
… وقرب الشمس بحيث … فلك الزهرة وفلك عطارد وقال الفاضل عبد العلي
وذلك لانه … صاحب التحفة … عطارد … الشمس فوجد ما بينهما فضاء … الزهرة
… الكوكب الكبير … ليس بشيء … الكسف …
… شعاع … صغيران غير … جرم القمر والقمر اذا كسف …
جرم … الكاسف … قال الفاضل عبد العلي … فلان الكسف
انما يقع اذا وقع الكوكبان … واحد … من البصر … لا يقع …
… الشمس … جرم احدهما …
الكسف … كسفا
في الفلك … ان يكون فيه كوكب لا يرى لبعده او لصغره … بعض الكواكب المرئية
الغير المرصودة فيه … الفلك الثامن … مواضع البروج المرصودة لعدم الاهتمام …
… في اللغة ما يكون على لون الرصاص … فيه زرقة … ان يكون …
… تناهي الابعاد … كون الفلك الاعظم محيطا بجميع الاجسام …
… تناهي الابعاد كما تقرر في موضعه فانه لو لم يكن … لا يكون … محيطا بجميعها والثانية
والثالثة … محيط بالاجسام بل ان يكون محدد الجهات كما تقرر في موضعه فانه لا يلزم
… كونه محيطا بها والثالثة عدم الفضاء … ولا يلزم ان يكون ذلك
الفلك اي الفلك الاعظم محيطا بجميعها … ان يكون فوقها افلاك كثيرة … قال الفاضل
عبد العلي قوله تناهي الابعاد … لقوله المحيط بجميع الاجسام … محيط بالاجسام لان الابعاد متناهية

وتنافيهما مستلزم لثبوت الجهة وثبوت الجهة يستدعي تحدد الامتداد وذلك يكون محيطا بالاجسام كما ذكر الملابس في الحكمة
وقوله بناء على ما قاله بطلميوس تعليل للحكم المستفاد من قوله وهو الفلك المحيط يعني انما حكم بان هذا الفلك محيط
بجميع الاجسام وليس فوقه فلك آخر بناء على ما قاله بطلميوس لا لاستناده الى اتفاق الحكماء فان الخلاف بينهم
في الخلاء وراء العالم واكثر اطلاق الخلاء على المكان الخالي عن الشاغل وقد يطلق بازاء البعد المجرد عن المادة
والمراد هنا هو الاول فمعناه سواء كان باعتبار المكان المحيط فيه اذ القائلون بالخلاء فرقتان فرقة زعموا انه
بعد مجرد موجود وفرقة زعموا انه بعد موهوم وقال الفاضل عبد العلي الموجود الخلاء بعد جوهري ممتد في الجهات
الثلث من شانه ان يشغله الاجسام بالحصول فيه وقد يكون مكانا لها عند افلاطون ومتابعيه والا شيء
محض عند المتكلمين اما الموهوم آه ان قلت لا نزاع للوهم تصور بعد فوق فلك المحيط فثبت المراد
نفي البعد الموهوم فوق الفلك المحيط وجسم آخر لما مر آنفا عن بطلميوس قال المصنف ولكن محيط
بما سواه الذي يليه آه فان سطح المقعر لفلك الاعظم يماس سطح المحدب لفلك الثوابت بل بعينه بناء على انه
اذا تلاقى السطحان لصار السطحين كما عرف في موضعه ولكن السطح المقعر لفلك الثوابت المحدب زحل وهكذا
الى ان ينتهي الى الارض وان لم يكن ذلك فاما ان يكون بينهما شيء آخر اولا وعلى التقديرين الاول يلزم ثبات
فضاء لا يحتاج اليه وعلى الثاني يلزم الخلاء بين الجواهر والاعراض آه ينبغي ان يكون المراد في كلام الشارح
بالجواهر غير المجردات فانها ليست من العالم الجسماني بل اعلى ذلك وقوله وما فيهما الا انها منزهة عن الامكنة
والتعلق بالجسم واما العالم مطلقا آه العالم يطلق في اللغة على معنيين احدهما جنس من ذوي العلم اعني الملك والجن
والانس فيقال عالم الملك وعالم الجن وعالم الانس وثانيهما جنس ما يعلم به الصانع من المخلوقات يقال عالم الافلاك
وعالم العناصر وعالم النبات وعالم الحيوان وعالم الاعراض فهو اسم للقدر المشترك جنس ذوي العلم واجناس ما يعلم
به الصانع فيصح اطلاقه على كل منهما وعلى مجموعهما كما ذكره المحقق الشريف في حاشية الكشاف واما في عرف الحكماء

نفار

فهي العقلية في نهاية الادراك العالم اسم كان عالما وجد بعينه من ذاته حيث كان ... جسمانيا وقد يقال العالم
اسم للموجود الجسماني حيث سمي الحكمة بهي ما حواه السطح الظاهر من الاطلس وهو الذي عبر به الشارح ههنا
مجردا آه كالعقل لجلد في العالم الجسماني فانه يطلق على ما سوى الجسماني وقال الشارح ... ولما انتهى
الى الزايرة الصغرى آه لا يخفى ان ما بين محيطي الزايرة الصغرى ومحيط الزايرة التي فوقها بمنزلة كرة الماء
ثابتة فمعنى الصغرى ... واعلم ان نظاير هذه السطوح تحدث في ثخن الاجرام من توهم قطع سطح
دائرة عظيمة جميع الافلاك الاعظم مع ما تحته الى الصفحتين وضعها الاول آه اراد بوضعها الاول الوضع الذي
فان القطر المذكور اذا فرض في سطح نصف النهار وسلمنا يكون هذه الدواير في ذلك السطح فاذا ادير
الدواير على هذا القطر نصف دورة لنطبق هذه الدواير على سطح نصف النهار ثانيا وعاد وضعها الاول نوعا الا
وان ادير نصف هذه الدواير المتحدة بعد القطر دورة تامة عاد الوضع الاول شخصا وحصلت الاجرام الكرية
ذلك الوضع في اكثر النسخ قوله الى ان يعود الى الوضع الاول وحيث يراد بالمرور الغير التام كان الفاضل
الفصيح منه في اكثر النسخ وفيه بحث لان تحقيق النجم للبحث على العود في الوضع الاول بل يكفي فيه
دوران الهامة نصف الدورة اللهم الا ان يراد الوضع الاول احد وقال بعض الفضلاء يكفي دورانها
نصف دورة كما لا يخفى نعم لا بد في نصف الزايرة من تمام دورة فافهم لانه يبطل الافلاك السيارة آه
اذ حوامل الشمس تضبط بفلكين ممثل وخارج المركز واما البواقي فيحتاج فيها الى تدوير ايضا مع ان في عطارد
وفي القمر ايضا ... وانما قيد الافلاك بالسيارة اذ الفلك الاعظم البسيط وكذا فلك الثوابت مع
انه مبهم اشتبها في هذا الباب وان المقصود تبين في هذا الباب بيان هيئات الافلاك السيارة فقوله على غيره
فغير ظاهر وقال الشارح ان قولنا لانه يبطل لانه متحد على فلكين لانه ليس الشمس تدوير وغيره بل الممثل وخارج
المركز تجديد الكوكب وقال الفاضل الفصيح وانما قدم البحث عن فلك الشمس لوجهين الاول انه ابسط

وفي محيط الزايرة الصغرى آه ... في محيط الزايرة الصغرى

الافلاك والاشياء ان التعريف يكفي في معرفة سائر الافلاك غير فلك عطارد والقمر على ما سيشير اليه فنقول فلك الشمس
كرة مجوفة محاطة بسطحين متوازيين مركزهما مركز العالم وكل كرة مجوفة محاطة بسطحين متوازيين فمركزهما مركز الكرة
ينتج من الشكل الاول ان فلك الشمس مركز سطحيه الذي هو مركز العالم مركزه ثم عمم الحكم الصغرى في سائر الافلاك الكلية بحسب
الاعتبار بان فلك كل [illegible] الافلاك [illegible] لاخراج الدوائر فانهم [illegible] الدوائر [illegible] افلاكا [illegible]
للارض احتراز عن افلاك [illegible] فانها غير شاملة للارض [illegible] التداوير [illegible] القياس [illegible] التوحد
له [illegible] السطوح الغير المستوية والخطوط الغير المستقيمة ان لا يختلف البعد بينهما في شيء من الجهات [illegible] السطوح
المستوية والخطوط المستقيمة ان لا يختلف [illegible] عند [illegible] في الجهات [illegible] النهاية [illegible]
لانه [illegible] سطحان او خطان بحيث [illegible] الاجزاء في الجهتين [illegible] النهاية فيهما بحيث لا يختلف
البعد بينهما في شيء من الجهات [illegible] عكس [illegible] وذلك [illegible] افلاك [illegible]
لا [illegible] الخارج والتداوير [illegible] الافلاك الاعظم وفلك البروج فان
[illegible] مقصود [illegible] واعظمها [illegible]
وذكر صاحب [illegible] اعظمها كوكب العدد الاول من [illegible] والمراد من العدد الاول اعظم الكواكب الثوابت لانهم
قسموا الكواكب الثوابت [illegible] الاعظم [illegible] الاصغر [illegible] القاضي عبد [illegible] ذهب [illegible] صاحب التحفة
من [illegible] فلك الشمس تحت فلك الزهرة واذا كان [illegible] جرم الكوكب الذي من العدد الاول اعظم
من جرم الشمس [illegible] فيها [illegible] بعض الفضلاء [illegible] واعظمها [illegible] الجمهور [illegible] الكواكب العدد الاول من الثوابت ثم
المشتري ثم زحل ثم باقي الكواكب الثابتة ثم المريخ ثم الارض ثم الزهرة ثم القمر ثم عطارد [illegible] صاحب التحفة
اعظم الكواكب كواكب العدد الاول من الثوابت [illegible] المحقق [illegible]
[illegible] الذي [illegible] الكوكب الذي [illegible] اعظم [illegible] جهة التقديم [illegible]

٧٨

الحركة التي فيه والانضباط المذكور بعض جهته للتقديم والالوان الكواكب [illegible] اعظم [illegible] الوجه
[illegible] الكواكب [illegible] احوال الكواكب [illegible] القدر [illegible] العظيم [illegible] فلك [illegible] القاضي
عبد العلي [illegible] المحقق [illegible] حيث [illegible] الحركة والانضباط [illegible] الازمنة [illegible]
[illegible] التقديم [illegible] الحركة [illegible] الصفات الحقيقية للافلاك [illegible] الشمس [illegible] اعظم
من الصفات [illegible] الاول [illegible] فلكها [illegible]
[illegible] الكواكب [illegible] الوجه [illegible] الكواكب
[illegible] الكواكب [illegible] الصفات [illegible] الكواكب
من صفات الافلاك واما الحركات فقد عقد لها بابا [illegible] بيان [illegible] افلاكه
فكان [illegible] الحركة [illegible] حركة الشمس [illegible] الحركات [illegible] قول المصنف [illegible]
[illegible] المير [illegible] فلكها [illegible]
الافلاك قول المصنف وكل كرة متوازية السطحين [illegible] الكرة [illegible] الآخر
وذلك لانه [illegible] الكرة [illegible] مركز سطح المحدب [illegible] سطح المقعر متوازيا لسطح المحدب
بمعنى ان البعد بينهما [illegible] في جميع الجهات [illegible] مركز [illegible] الموجبة الكلية [illegible]
الجزئية السالبة [illegible] فلك الشمس مركز سطحيه مركزه [illegible] الاول [illegible]
قال الفاضل عبد العلي [illegible] وكل كرة متوازية السطحين [illegible] الكرة [illegible] مركز السطح
المحيط بالكرة [illegible] مركز الكرة [illegible] والسطح المحيط [illegible] السطح المحيط [illegible] الجهات [illegible]
فيكون [illegible] مركز السطح المحيط [illegible] مركز السطح المحيط [illegible] مركز الكرة [illegible]
[illegible] مركز العالم مركزه [illegible] مركز فلك الشمس [illegible] النتيجة الازمنة

للمقدمتين المذكورتين اعني قوله ان فلك الشمس كرة تحيط بها سطحان متوازيان وكل كرة تحيط بها سطحان
متوازيان فمركزها [illegible] مركز الشمس [illegible] مركز الكرة [illegible] مركز المحدب والمقعر
[illegible] فلا يكون الا مركز الكرة [illegible] وهو مركز المحدب قال المصنف وكل فلك اه قيد بالفلك [illegible]
[illegible] للارض [illegible] لبعض العناصر [illegible] المقدمة الاولى فانها [illegible] اذ الاكثرون
منهم المصنف [illegible] اه فانهم [illegible] الفلك بانه جسم كري يحيط به سطحان حقيقيان متوازيان كما وقع في التذكرة
[illegible] المصنف [illegible] فيما بعد [illegible] على هذا التعريف انه لا يحتاج [illegible] قيد شمول الارض
[illegible] التدوير فانه ليس بفلك [illegible] على هذا التقدير [illegible] لهذا الحكم [illegible] ان يفسر
الفلك بما [illegible] سابقا فانه [illegible] التدوير بدون المتمم [illegible] ما ذكرنا [illegible] الفاضل
عبد العلي قوله [illegible] الاكثرون [illegible] المصنف اه قد ذكرنا فيما تقدم ان تعريف الفلك على ما ذكره [illegible] غير
كرة متحركة [illegible] للمتممات [illegible] الا ان [illegible] الكرة [illegible] ما ذكره بعضهم من
ان الفلك جسم [illegible] الخرق [illegible] ما وقع في التذكرة من ان الفلك جسم
يحيط به سطحان متوازيان [illegible] المقعر [illegible] التذكرة [illegible] للمتممات [illegible] اذ يمكن ان
[illegible] المتمم [illegible] التدوير فاطلاق الفلك على [illegible] ويمكن
ان يقال ان [illegible] الافلاك [illegible] نفس على مذهب الصحيح [illegible] انه يتعلق بالتدوير نفس غيرها
تتعلق بالخارج [illegible] ولم يتعلق بالمتمم نفس [illegible] تتعلق به النفس
مجموع الممثل والمتمم [illegible] يطلق اسم الفلك [illegible] الافلاك تتعلق النفس [illegible]
الممكن ان يطلق اسم الفلك على المتمم [illegible] شارح التذكرة [illegible] الاكثرين [illegible] المتممات
كرات [illegible] فلك [illegible] الارض [illegible] المحقق [illegible] اذا كان

مراده [illegible] فائدة المقدمة الثانية [illegible] ما ذكره [illegible] قوله اذا كان متوازي السطحين [illegible] ان [illegible] اه
ان فائدتها [illegible] مع [illegible] ذكره [illegible] فافهم [illegible] المحقق [illegible]
[illegible] قوله فانه [illegible] فلك الشمس [illegible] لقوله كان فلك [illegible] للارض وقوله اذا كان متوازي السطحين [illegible]
[illegible] للارض [illegible] فلك [illegible] للارض متوازي السطحين [illegible] فلك الشمس [illegible] مركزه
مركز [illegible] ومراده [illegible] ان فائدة هذه المقدمة بعد المقدمة الاولى [illegible] ما ذكره
[illegible] قوله اذا كان متوازي السطحين على هذا التقدير [illegible]
[illegible] المركز [illegible] الكوكب [illegible] هذه المقدمة [illegible] فلك [illegible] للارض فهو كرة
متوازية السطحين [illegible] متوازية السطحين فمركزها [illegible] التقرير [illegible] ان [illegible]
ههنا [illegible] في الخطوط المستقيمة اه [illegible] الخطوط المستقيمة [illegible]
[illegible] السطحين [illegible] متوازية [illegible] الصفة المذكورة وليس المراد [illegible] سطح [illegible]
هناك سطح بالفعل [illegible] اذا كان الخطان في سطحين [illegible]
سطح [illegible] متوازيان [illegible] قيد السطح بالمستوي كما وقع في التذكرة
[illegible] قال المحقق [illegible] شرح التذكرة من ان [illegible] السطح بالمستوي كما وقع في التذكرة [illegible]
ما قال المحقق [illegible] شرح التذكرة [illegible] تقييد السطح بالمستوي فلا لازم [illegible] استقامة الخطوط
ففيه كلام لان [illegible] المستوية [illegible] خطوط مستقيمة مع انها ليست [illegible]
ان [illegible] على الخطوط المستقيمة [illegible] المستوية [illegible] الصفة المذكورة
انها متوازية [illegible] تقييد السطح بالمستوي [illegible] عبد العلي [illegible] على ذلك [illegible] ان
[illegible] الخطوط المتوازية لا يلزم ان يكون جميعها

في سطح واحد فالتقييد بالسطح الواحد في حاشية التعريف ولا يكفي انه لو لم يقيد بذلك لزم ان لا يكون كل خطين واقع
في احد السطحين المتوازيين موازيا بالآخر خط واقع في السطح الآخر اذ بهما لا يتلاقيان ولو اخرجا الى غير النهاية وانما
لم يقيد بالسطح المستوي كما فعله في مستوي ليخرج عن التعريف الخطوط المستقيمة المفروضة في السطح المستدير لان الاستواء
والحق ان الخطوط المتوازية لا يلزم ان يكون الجميع في سطح مستو واحد نعم يجب ان يكون كل اثنين منهما بحيث
يمر بهما سطح واحد فكل خط في احد السطحين المتوازيين مواز لخط آخر في السطح الموازي الآخر يمكن ان يفرض سطح
مستو واحد وكل خطين مستقيمين في سطح الاسطوانة يمكن ان يفرض سطح مستو واحد يمر بهما كما لا يخفى فاما اعلم
ان المراد بالاخراج في السطوح المستوية هو اخراجها على الاستواء وفي الخطوط المستقيمة هو اخراجها على الاستقامة
وذلك معلوم بالاطلاق اذ المعتبر في الهندسة فلا يرد ما قيل انه ينبغي ان يقيد الاخراج بالاستواء على الاستقامة
وان اخرجت في الطرفين آه اي سواء اخرجت الى ما لا يتناهى وان اخرجت على الاستواء في السطوح وعلى الاستقامة في
الخطوط وانما قيد بقوله لان هذا القيد وهو قصر الخطوط آه في التعبير ههنا باشارة القوم وتعبير النقض المختار
عنده في شرح التذكرة اي شارح التذكرة [illegible] الفاضل عبد العلي قوله وهو قصر الخطوط آه اي الخطوط الخط الذي لا اقصر
منه كما صرح به ثم ان اقصر الخطوط الواصلة بين السطحين المستويين او الخطين المستقيمين هو ما وقع عمودا على الخط
المار بهما [illegible] واقصر الخطوط الواصلة بين السطحين المتوازيين او الخطين المستقيمين المتوازيين هو ما يكون
عمودا عليهما فالمراد بقوله واحد من جميع الجهات الوحدة النوعية لا الشخصية ولو كان جميع الاجزاء لكان [illegible]
في المقصود وعلى هذا المعنى يطلق التوازي آه [illegible] لكن اشترط انهما اي جانبا واحد سواء كان مستويا او مستديرا فافهم
قوله واعلم انه لو اكتفى في تعريف التوازي مطلقا على آه قلت فيه بحث وهو انه لا بد ان يقيد في تعريف الخطوط المستقيمة بكونها
في سطح واحد كما ذكره في تعريف الخطوط المستقيمة فالشارح رحمه قولنا لو اكتفى على صيغة المجهول لان العكس اشار
الى الاكتفاء الى آخره قال الفاضل عبد العلي قوله واعلم انه آه اي الى ان الابعاد بين الخطوط المتوازية المستقيمة والسطوح

المتوازية

٨٠

المتوازية المستوية متساوية من جميع الجهات فاحد ولو كان البعد في احد الجانبين اكثر منه في البعد في الجانب الآخر لتلاقيا في ذلك
الجهة بعد الاخراج كما تقرر في الهندسة فلا يكونان متوازيين اذ المتوازيين في المتوازيين هما الخطان والسطحان
اللذان يكون البعد بينهما واحدا من جميع الجهات والتوازي هو كون البعد بينهما واحدا من جميع الجهات قوله المصنف خرج بقيد آه
فيه اشارة الى ان كلمة حتى [illegible] للابتدائية قوله المصنف وهو احسن تحقيق هذا الفلك آه وذلك لانهم
لما تاملوا في احوال الشمس وجدوا احد [illegible] في النصف الشمالي [illegible] في النصف الجنوبي ثم وجدوا بالنظر الدقيق
في الكسوفات [illegible] زمان [illegible] في اوسط زمان السريعة [illegible] محمد بن اسحق [illegible] في اوسط زمان
البطء [illegible] ابا العباس [illegible] في اوسط زمان [illegible] كسوفا [illegible] البعيد منه [illegible] الشمس
حلقة نورانية [illegible] القمر في [illegible] بعد واحد من مركز العالم فلا يكون ذلك الا [illegible]
في النصف الشمالي البعد من مركز العالم فتحتاج الى اثبات فلك مركزه خارج عن مركز العالم اذ [illegible] الفصل الاول
لما [illegible] في احوال الشمس وجدت مختلفة الحركات في اجزاء منطقة البروج [illegible] بطيئة [illegible] سريعة في [illegible]
[illegible] في النصف الآخر مع [illegible] فلذلك [illegible] المركز
ان يكون [illegible] فلك
خارج المركز عن مركز العالم داخل منطقته في سطح منطقة البروج [illegible] الشمس في نصفه الاوج
من الارض في [illegible] بطيئة [illegible] النصف الحضيض [illegible] اقرب من الارض في [illegible] سريعة [illegible]
صغير [illegible] للارض بجملة فلك [illegible] للارض [illegible] في سطح منطقة البروج يحرك [illegible]
[illegible] الشمس [illegible]
المركز [illegible] الشمس في نصف [illegible]
وفي نصف [illegible]

ذلك من آخر موافق المركز يتحرك حركة التوالي ويحرك اوج الخارج المركز وحضيضه الى التوالي بحركة ... الثاني

فان حامل السدس يتحرك حركة التوالي بهذا وان بطلميوس اختار بهيئة الاول في غير صورة دعته الى تابعه المتأخرون

فنقول فلا بد ان يكون غير الخارج الثخن فلك الشمس فلك ... شامل للارض ... بينهما يحيط ... محدب

سطحي الفلك الممثل محدب سطحي الفلك الاول على نقطة مشتركة بين المحدبين مسماة في الهيئة بالاوج وكذا

مقعر سطحي الفلك ذات ... يمس مقعر سطحي الفلك الاول على نقطة مشتركة بين المقعرين مسماة بالحضيض فيلزم

من ذلك ضرورة انفصال الفلك الاول الى الفلك الثاني الى كرتين تحتانيين مختلفتي الثخن غليظين الوسط رقيق

ذلك الغليظ الى ان ينعدم عند نقطة مقابلة لغاية الغلظ احاطا بكل منهما سطحان غير متوازيين احدهما

حاوية ما للاخرى محوية فيه رقيقة الحاوية مما يلي نقطة الحضيض وغليظها مما يلي نقطة الاوج ويقال لكل واحدة منهما

كرتين المتمم لانهما يتممان الفلك الاول للفلك ذات الثاني الخارج المركز لخروج مركزه عن مركز العالم ويسمى

الفلك الاول بالممثل لمشابهته لفلك البروج لانه بمركزه ومنطقته وقطبيه موازيا لفلك البروج

... الى الدائرة ... منطقة الفلك الممثل تحت الممثل ... منطقة فلك البروج

والشمس جرم كرى مصمت غير مجوف مركوز في جرم فلك الخارج المركز كالفص في الخاتم مغرق فيه بحيث يماس قطرها

ثخنه خارج المركز فيلزم ان ... سطحها سطحي الخارج المركز ... في الفلك الخارج المركز يحيط به سطحان

متوازيان ... الكلية القائمة ... فلك مجسم شامل للارض فهو متوازي السطحين ... قول المصنف يحيط به

لكنه انه يحيط الفلك الخارج المركز للشمس سطحان متوازيان هما المحدب والمقعر ... الشمس المحيط

بالجرم الشمسي ... الفلك الخارج المركز لكنهم لم يعتبروه ... اعتبروا الشمس مجرد ... الخارج المركز

في ... الكلام في ... المتحيرة مع تداويرها   قول المصنف نقطة مشتركة ... النقطة ...

بالنسبة الى الممثل ... بالنسبة الى الخارج المركز ... في الوضع ... رحمه الله

لا الاذ

لا الآذ ... اعلم ان ... الفلك ... الارض معلوم ... ان ... الشمس ينحط فغير معلوم

اذ الارصاد لا تفي بمعرفة ذلك لكنهم لما اعتقدوا ذلك بناء على ما تقرر عندهم انه لا فضل في الفلكيات

قول المصنف ويسمى الاوج اه وذلك لان الاوج معرب ... وهو كلمة هندية معناها العلو ... السبب الفلكي اه

فذهب بعض الرياضيين المتأخرين راجعا الى الفلك الثاني وهو ليس بصحيح لكن ما ذكره الشارح اظهر   قول المصنف

كرتين غير متوازيتي السطوح اه مركز محدب الحاوي ومقعر المحوي مركز العالم ومركز مقعر الحاوي ومحدب المحوي مركز الخارج

وكان واحد منهما داخل في حد الكرة باعتبار ... كانت سطحاها غير متوازيين اه لان محدب المتمم الاعظم موازي لمقعر

المتمم الاصغر ومحدب المتمم الاصغر موازي لمقعر المتمم الاعظم   ... الفلك الثاني ... الكل ...

لتوجيه المتن ... ظاهر لا يخفى فالاولى ان ... واحد منهما متمم الخارج وصاحبه ... الاجزاء

او لا ... الى ... وحده ...

ويسمى كلاهما ... الاوج ... قول المصنف

الفلك الممثل اه قال الفاضل عبد العلي البرجندي ان هذه الدائرة تسمى بالممثل كما تسمى منطقة البروج

في القطبين والمحور والمركز ولا يخفى ان الفلك الممثل ... لفلك البروج في القطبين والمحور والمركز

... الحكم بان اطلاق الممثل على احدهما مجاز والآخر حقيقي ... مراده ان ...

بالممثل ... الفلك ... الدائرة ... الحكم بان اطلاق ... الدائرة حقيقة

مجاز باعتبار كونها محيط الدائرة ... غير دليل ... عند المنطقة ... المنطقة

لا تعرف بعد   قول المصنف مغرقة فيه بحيث ... قطرها اه ... الظاهرة

فيلزم الخرق ... للممثل ... في الفلك الخارج ... لو كان ...

رد على الشارح المحقق الشريف ... اذا اعتبر السدس ... في الاوج والحضيض لكن الظاهر

اعتباره في جميع المواد ومنع وجوب لحوق الابعدية والاقربية بالنسبة الى مركز العالم ثم قال ذلك المحقق بان نقطة الابعد تسمى
بالذروة ونقطة الاقرب بالحضيض وهو غير مستعار عندهم لان الذروة في عرفهم اسم موضع نهاية الخط الخارج من مركز العالم
المار بمركز التدوير في ارتفاعه والاول تسمى بالذروة الوسطى والثاني بالذروة المرئية والحضيض في مقابلها
وقال بعض الفضلاء تابع تولي للابانه لو كان تعريفا لما رآه من هذا القدر فيما نحن فيه لكن القوم لم يعتبروا امثال الشمس مركوزا في فلك
الخارج وحكموا بانه محيط به سطحان متوازيان كما ترى انه محيطه في الواقع بان له سطوح فلك فلذلك لم يعتبروا ما هنا
الشيء المحيط بالكوكب والكوكب يمنعه لجزء التدوير واليه يمكن ان يقال ان الافلاك التي تكون التداوير مركوزة
فيها لا تسمى في الاصطلاح خارج المركز كما تخيل فيكون قوله مركوز في جرم الفلك الخارج المركز يخرج التدوير نظرا الى
ما تقرر في الاصطلاح فافهم   لا ينتقض بالتدوير اه قال المحقق الشارح فقد ذكر بعض الشراح انه لو سلمنا ان
التدوير مصمت لا ينتقض تعريف الشمس لان الافلاك التي يكون التدوير فيه لا تسمى في الاصطلاح خارج المركز
لا خارج المركز ولا يخفى ما فيه من التكلف   بل لانه هو الكل المساوي [illegible] في [illegible] لا [illegible] المركز
والخارج المركز ولكن الكلام في ان [illegible] كما [illegible] وانت [illegible] تعريف [illegible] البعض [illegible]
بل في صدد بيان ما ذكره بعض الفضلاء بقوله بل لانه هو الكل اه لانه ذكر صفة ممثل الشمس وما ذكره [illegible]
بوجه كما مر فالمناسب ان يكون هذا البحث في ممثل الشمس   بالنسبة الى ممثله كما اه وقال الفاضل الشارح [illegible]
فتذكر لان مدير المريخ اعظم بكثير من ممثل الشمس وقال الفاضل عبد [illegible] اعتمادا في ذلك لان مدير
المريخ في نفسه اعظم بكثير من ممثل الشمس مع في جوفه من الافلاك وكذا [illegible] مدير العلويين اعظم من نفس ذلك
صغر من مدير المريخ وقال بعض الفضلاء لانه مشهور في ان مدير المريخ اعظم من مدير فلك ذات الشمس
واعلم ان احوال الشمس تنضبط بتدوير وما رآه بعض [illegible] بانه خارج المركز وكذا لا ينضبط بتدوير وما
موافق المركز وذلك لانه ان فرض مدير على فلك اخر [illegible] مركزه مركز العالم وفرق ذلك التدوير فيه

لم

مصاد في قطره بحيث يماس المحدب وينسب قطر الحامل لنصف قطر التدوير كنسبة نصف قطر الخارج المركز لما بين المركزين اعني
مركز العالم ومركز الخارج وكون حركة الحامل مساوية لحركة الخارج المركز في القدر والجهة فيتحرك مركز التدوير حول مركز
العالم بحركة مثل حركة الخارج المركز ويكون ذلك التدوير بنفسه حركة على مركزه مساوية لحركة الحامل بحيث يتم
الحامل دورة ويتم التدوير بنفسه دورة لكن على خلاف حركة في القطعة البعيدة على توالي فيكون حركة
الحامل اذا تحقق هذا الفرض مع ما يتبعه رايت ان حركتهما في القطعة البعيدة بقدر تفاضل حركة الحامل على حركة التدوير
فيرى بطيئة ويرى في القطعة القريبة بقدر مجموعهما فيصير قريبا وبعيدا في اصل التدوير سارعه
ما صورناه مثل ما يرى في اصل الخارج وذلك لان الاقرب والابعد على محيط الخارج بقدر ما بين المركزين وفي
اصل التدوير وان على الموافق المركز بقدر نصف قطر التدوير فان كان نصف قطر التدوير مساويا لما
بين المركزين يكون الاقرب والابعد في كلا الاصلين بقدر واحد وكذا الحركة المرئية في اصل التدوير مثلها
في اصل الخارج في كونها سريعة وبطيئة بقدر واحد وذلك لان الشمس يحركها في فلكها المركب حول مركز خارج
مركزه عن مركز العالم شبيها بالفلك الخارج المركز مع ان ذلك بقدر نقطة في ساعة مما على محيط الخارج المركز يقطع بصورة
محيط ذلك المدار وذلك لان الزاويتين الحادثتين على مركز التدوير ومركز الحامل عند حركتهما في زمان
سواء وبين متساويان في حركتها بالفرض المذكور
وكذا ما بين مركزي المدار والحامل ولنصف قطر التدوير
التدوير فان بعد المدار من المدار كما في هذه الصورة يكون
بين مركز الشمس في الكل في البعد بعينه من التدوير
وبين مركز الحامل هو بعينه نصف قطر الحامل ونصف قطر
التدوير واذا كان في البعد الاقرب كان البعد نصف قطر
الحامل

لنصف

الحامل الذي لنصف قطر التدوير ح يكون الخط الواصل بين مركزيه في هذا الموضع وبينه في الموضع الأول هو قطر المدار فاذا

هذا القطر يجب ان يكون المركز نقطة عليه فوق مركز الحامل بمقدار نصف قطر التدوير بالضرورة ويلزم ان يكون ما بين

مركزيه اعني مركزي المدار والحامل مساويا لنصف قطر التدوير لما تبين في الثاني والعشرين من اول الاصول انه اذا وقع

[illegible]

[illegible]

ليعلم ان الخط المار بمركزي الدائرتين اي المتماستين فانه يمر بنقطة التماس فاذا امر خط بمركزي الحامل والتدوير كما تبين
بنقطتين بينهما اعني بنقطة التماس ويكون احد ابعاده هي التي يماس سطح التدوير على سطح محدب الحامل ابعد نقطة
من مركز الحامل اي نقطة الخارجة على التدوير المارة بمركزه قاطعا اياه اطول الخطوط الخارجة منه اليه قاطعة اياه
غير مارة بمركزه على ما تبين في الثامن من المقالة الثالثة والاخرى اقرب منه الى مركز الحامل اي الخط الخارج من مركز الحامل
مع مسافة من مركز التدوير المنتهية اليه غير قاطعة اياه اقصر الخطوط الخارجة من مركز الحامل المنتهية اليه وغير قاطعة
اياه وغير مستقيمة بمركزه على ما تبين في ذلك الشكل من تلك المقالة وهذا التفصيل ذكره الشارح بقوله كما يشهد
به الثامن من الثالثة من الاصول وانما قال من مركز العالم لان غاية القرب والبعد بهما بالنسبة الى مركز العالم فمن دون التنبيه
الى مركز الحامل فيه تدبر كما يشهد به الثامن من ثالثة كتاب الاصول انه يعني يشهد به الشكل الثامن من المقالة
الثالثة من كتاب اقليدس بان احدى النقطتين البعد النقاط والاخرى اقربها بالنسبة الى مركز الحامل الى مركز العالم
وذلك لانه تبين في الشكل المذكور ان كل نقطة خارجة من دائرة يخرج منها خطوط الى المحيط قاطعة اياها
وغير قاطعة فاطول القاطعة هو المار بالمركز والاقرب الى اطول من الابعد والنقطة الخارجة في مسالتنا اذا
كان مركز الحامل والدائرة هي محيط التدوير ولكن التدوير في غير الاوج او الحضيض فاذا وصل بين
مركز الحامل ونقطة التماس الذي يخط مستقيم يكون نصف قطر مقعر الحامل وهو ظاهر والخطوط الباقية
الواصلة بين ذلك المركز ومحيط التدوير الغير القاطعة له اريد من نصف القطر فيكون نقطة التماس الذي هي
اقرب نقطة على سطح التدوير بالنسبة الى مركز الحامل ويكون اخراج نصف القطر على الاستقامة مارا بمركز التدوير
الى ان ينتهي الى نقطة التماس الاعلى كما يشهد به الفطرة السليمة فيكون هذه النقطة البعد منه واما الخط
الخارج من مركز العالم على استقامته مركز التدوير فيقطع محيطه الى آنة على نقطتين غير نقطتي التماس فيكون
كما ان النقطتان هما الابعد والاقرب بالنسبة الى مركز العالم لا نقطتي التماس وقد قال الشارح وهو الى

لنقطة

لنقطة خارجة من دائرة يخرج منها خطوط الى المحيط قاطعة وغير قاطعة فاطول القاطعة هو الذي يمر بمركز والاقرب اليه
اطول من الابعد واقصر المنتهية اليه غير القاطعة هو الذي على استقامته مركز واذا اعتبر الدائرة محيط التدوير والنقطة مركز الحامل
يظهر هذه الصورة ... هذه الكواكب لان اللازم في الكواكب على التحقيق والضمير في منها راجع الى الكواكب
المذكورة ويحتمل ان يكون الضمير راجعا الى التدوير على ان الكلمتين بمعنى في كقوله تعالى اذا نودي للصلوة من يوم الجمعة
او على ان يكون للتبعيض لان الكواكب جزء من التدوير بحسب الظاهر المذكورة او اراد الشارح لفظ المذكورة
رد على الشارح مولانا كمال الدين فانه قال يجب ان يخرج مدبر عطارد ليبقى كما يخرج خارج الشمس فرد عليه ان اللازم
في الابعد للمعهود الخارج من اشارة الى ما هو مذكور بهما فقد ثبت انه يلزم ان الخارج المركز الاول لعطارد بالمدير وكذا
بالنسبة الى الاول للقمر بالجوزهر فالمتمم والثاني بالمائل على ما اشار ذكرها فيما بعد بعنوان الحامل وقال الفاضل
عبد العلي ذكر بعض الشارحين انه كان على المصنف ان يخرج مدبر عطارد كما خرج خارج الشمس فراد الشارح
لفظة المذكورة اشارة الى ان المراد من الابعد الخارجة المراكز هي الابعاد الخارجة المذكورة لا مطلق الخارج المركز
فلا حاجة الى اخراج مدبر عطارد واما الخارج الثاني لعطارد وخارج القمر فيجب في بيان تمكنهما الذي اشار اليه كونهما مسميين
بالحاملين فلا حاجة اليها ... كونهما مسميين به على ان الشارح وبهذا التقييد يخرج الجوزهر كما قاله بعض الشارحين انه يجب
ان يخرج مدبر عطارد ليبقى كما خرج خارج الشمس واما الخارج الثاني لعطارد وخارج القمر فالاشارة الى كونهما
ليبقى مسميين بالحاملين يجيء في بيان تمكنهما بالنسبة بينها الى هذه الابعاد والظاهر ان منطقة خارج المركز
في سمتها القديمة اوله بالحامل لحمله مركز التدوير ثم المتاخرون سموا خارج المركز الحامل لان عليه دائرة
مسماة بالحامل كما مر ... ذلك في المتمم ... لبعض ... مقسم الدائرة
ومحيطها عنده من سببها على هذه فائدته قاله الشارح ... من السطح والخط ليعلم انه لا يكون من السطح
والخط ليعلم ان كان واحد منهما مرتفعا في ذاته لا يكون السطح مركبا من الخطوط والخطوط من النقاط

عندهم كما في ... واما ما هو مبني ... سطح المستدير ... وكذا الخطان ... خارجة عنهما فكما لا يمكن ان المركز جزء من التدوير

من الحقيقة لا يكون جزءا من منطقة ما ليعم ... الاقرب ... انما يصح على مذهب المتأخرين دون الجمهور ... [illegible]

يمكن ... سطح والخط ... ان كان ... منهما ... [illegible] ... اذا وقع ... [illegible]

حيث ... عند جمهور ... [illegible] ... معنى ... الا ما يعم عند البعض ... بقرينة قوله

[illegible] ... غير المتمم ... [illegible]

... فلك عطارد ... المتمم المشتمل على ... خارج المركز ... لكنه يمكن ان يكون المراد

... الصادق على ذلك المجموع واجزائه ... بمعنى الصدق ... لا ادارة مركز

[illegible]

وفي الحقيقة اوج للمدير ... اوج المتمم ... غاية البعد ... هذه النقطة غاية البعد ... المتمم ... نقطة

سواء فيه وكذا الحال في ... فافهم وكذا ... حضيض ... احدهما ... النقطة

المشتركة بين مقعري المتمم والمدير تسمى بحضيض المتمم والحضيض للمدير ... وهي النقطة المشتركة بين مقعري المدير

تسمى بالحضيض للمدير ... اربع ... للافراز ... المدير ... المتمم وافراز ...

المدير على الرسم المذكور ... ان الحال ... المحدب والمقعر ...

ان القدماء الذين لم يحسوا ... يعتقدون ان الافلاك ثمانية والحركة اليومية لفلك الثوابت كما ذكر ...

يكن ... عندهم ... متحركة ... الحركات ... القدماء ...

[illegible]

قول المصنف ... المشرق ... المغرب ...

[illegible]

القوى الفعالة السماوية والقوابل الانفعالية الارضية لتجربة بتلك امور غريبة في عالمنا هذا ان للافلاك اي الدائرة حركة
لا الى الشمال ولا الى الجنوب الى حركة كلما اخذت فلا عادتها واحدة منها ثمانية اجزاء يتم جزء الثمانية في ستمائة واربعين سنة والآن الدائرة اليه
بعد تقييد الافلاك بان تلك الارض جزاء ارض مستديرة وكيفية السكون لا كما ذكره المحقق الشريف في شرح
المقاصد نقلا عن مفتاح العلوم وهو ان ليس للمشرق والمغرب نهاية في الحقيقة وكل نقطة من دائرة خط الاستواء مشرق
لموضع ومغرب لموضع آخر فاذا ذكر المشرق في الاقاليم الاربعة فهو موضع من المعمورة في نواحي المشرق وكذلك المغرب
اقصى موضع في نواحي المغرب فلو كان حركة نصف الفلك التي تحت الارض لا تتصف بالمشرقية والمغربية
كان القاضي عضد الدين في جميع الدورة آه قيل في التقييد الاحتياج اليه بعد تقييد الافلاك بان تلك
للارض اذ المعلوم ان حركة الافلاك ان ... يكون ... الحركات الغير
الشاملة لبعض ... كما قال صاحب اللوامع والمعارج الا اذا ... حقيقي
المشرق لموضع المشرق بالحركة الاولى وان ... ثم ... بالحركة الاولى من المغرب
وبعد الاشارة ... في اللوامع ... في المعارج زوال ... بحث ... آه فيه
بحث لانه اذا تحركت الافلاك نصف دورة يكون تلك الحركة في زمان لا محالة ... وذلك الزمان
نصف دورة اخرى ... فان هذه الازمنة لم تحدث عند المركز ... اعدل بعضهم عن هذا
التقييد وقال ... الحركة حول نقطة انها تقطع من محيط دائرة ... تلك النقطة مركزها في ازمنة ... وقد
في ... متساوية لكن ... اذا كانت الازمنة متساوية ... الاول البعض
فلو بدل ... لنقطة ... فان اليوم بليلته آه ... هو زمان ما بين مفارقة
الشمس نصف دائرة نصف النهار معينة او معروضة ... الى عوده ... نصف النهار فيها
غير معينة واذا فرضنا الشمس على دائرة نصف النهار في جزء من فلك البروج فلا شك ان يكون نقطة من المعدل

عليها بعض

عليه بعض ... زمان تلك النقطة بين فلك الجزء ... الشمس بعد الحركة ... على المقدرة
حركة الكل فاذا ... تم الدور ولم يتم اليوم بليلته الا ... ثم ... الشمس ... جزء المقدرة ... العديد ما بين
لا بد من ... دائرة نصف النهار ... المعدل ... مطالع ... الشمس ... فلك البروج في ... اليوم بليلته
... الشمس ... منطقة فلك البروج ... الايام ... مختلفة ... الى ... الشمس ...
... مختلفة ... فيختلف بعض الايام بلياليها ... في المقدار ... المقادير في
بعض الايام ... اليوم بليلته ... لا تختلف مقاديرها ... حقيقي ... هو زمان ... نقطة
من معدل النهار ... دائرة نصف النهار مع مرور ... من معدل النهار ... الشمس ...
... تلك النقطة ... الحقيقي هو زمان معاودة نقطة من معدل النهار ... دائرة
نصف النهار مع زمان مرور مطالع ... الشمس من فلك البروج ... تلك النقطة المعروضة
فيكون زمان اليوم بليلته على ما عبره ... وسطيا كان او حقيقيا ... على زمان الدور ... عبره ...
من ... الشمس ... هو زمان ... غروب الشمس ... زمان ...
طلوع ... الشمس في المعمورة آه ... اليوم بليلته
بقياس على زمان الدورة ... في المعظم المعمورة كما ذكرنا ... عرض
... الشمس ...
... فوق الافق ... موضع عرضه ... دورة
... فلك البروج ... الافق ... الكل ...
... من البروج ... الافق ...
الستة الاخرى دفعة ... اجزاء ... الطالع

لنصف

فی جزء من سایر اجزاء النصف الغارب یغرب هذا النصف جزءا فجزءا فی جمیع اجزاء نصف الافق الغربی بحرکة الشرق غروبا ا
من الافق حتی یتم غروب جمیع الاجزاء الطالع فی جمیع اجزاء الغار فی دورة النصف الغارب فی الطلوع کذلک ای تعین تحت
لطلوعه النصف الغربی منه فی تلک الدورة فهی دورة واحدة تطلع الشمس وتغرب لکن هذا اذا لم یکن فی جزء یصیر ابدی الظهور
هناک دورها لنقطة الاعتدال الصیفی فی جانب الشمال وقد یتفق عنه بعیدا فی ذلک حتی یکون الطلوع بعد الغروب فیه
فانها انه تعود قبل دورة تامة للمعدل بمقدار ما انتقص من الشمس متداد اذا کان الشمس فی اول الحمل وکان معها نقطة
من المعدل علی الافق ثم فی دائرة البروج تطلع مسکوسة فانها تعود الی ذلک الافق مع نقطة اخری قبل تمام الدورة لانها
قد انتقلت بحرکتها الخاصة الی الثانیة الحمل وحینئذ تطلع قبل الاول حتی فیما بین هاتین النقطتین من الدور اتفق
من الدورة ویستطلع علی تفصیل ما ذکرنا فی الباب الثالث من المقالة الثانیة ان شاء الله تعالی وقیل ان الحرکة
الوضعیة آه فان قلت لعل عدم حرکتها لمانع خارجی قلت هذا الکلام علی التشدید من مارس طور عنده انه لا یستلزم
حرکة الطرف حرکة وضعیة حرکة المظروف فانا نحرک الکاس المملوء ماء حرکة وضعیة ولم یتحرک الماء اصلا و…
ضعف هذا اللزوم ما ذهب الیه بطلمیوس ان حرکة الشمس ثابت بالذات لا بحرکة الفلک الشمس مع شموله له و…
تحقیقه قال المحقق الطوسی فی التذکرة ان المتحرک بغیره ان کان جزءا من المحرک او کان مکانا له بالطبع فالحرکة
عرضیة وقال فی موضع آخر منها ان تحریک الفلک فلکا یکون بملازمة المتحرک ومکانه من المحرک وکونه منه کالجزء
الکلی فیجب ان لا تکون ان مقعر الفلک الاعظم مکان طبیعی للفلک الثامن فیکون حرکة الفلک الثامن بتبعیة حرکة
فلک الاعظم ومقعر الثامن مکان الفلک زحل فیکون حرکة فلک زحل بتبعیة فلک الثامن وهکذا
فیه تعریض بالمحقق الشریف حیث تتبع البطلانه مسلم عند المصنف والمحققین الا ان فیه اشارة الی … قیل ان الحرکة الیومیة
بتمامها للارض او بعضها للارض وبعضها للفلک الاعظم لانا نقول من قال بحرکة الارض جعل حرکتها الیومیة ولم یجعلها
بتبعیة حرکة الفلک الاعظم وقال القاضی الفصیح قوله وبطلانه مسلم عنه لکان فیه ردا علی المحقق الشریف فانه ذکر بطلانه

ناسخ

مسلم عند المصنف وغیره من المحققین وذلک لانه لم یتفق اصحاب الارض وسایر العناصر بجمیعها بحرکة الفلک فان
کان تخصیصه بناء علی ان بعضهم یستند الحرکة السریعة الیومیة الی الارض فهو لا یقدح فیه لانهم لا یقولون بان حرکتها
من الفلک الاعظم بل یسندون هذه الحرکة الیها بالذات وان کان التخصیص باعتبار کرة النار فهو موافق لمذهب المحققین
وان کان باعتبار انهم یقولون ان ذوات الاذناب ونحوها قد تتحرک من الشمال الی الجنوب وبالعکس فلا دلالة لها علی تبعیة
الاثیر للفلک فی حرکتها الکثیر … سیتعلق بها بحرکتها تارة علی موازاة المعدل واخری لا علی موازاته وذا ما فی عرض
تسعین فلا یطلع شیء ولا یغرب بهذه الحرکة فان هناک لا یکون لشیء من الفلک طلوع وغروب بل نصفه
فوق الارض ابدا ونصفها تحتها ومنطقته منطبقة علی الافق کما بین ثاودوسیوس فی الثالث من
کتاب المساکن بل طلوعها وغروبها هناک بحرکاتها الخاصة ولنذکر فیما یقرب من عرض تسعین بحیث یصیر دوس
مدارها ابدی الظهور فانه قد یقع هناک بالحرکة الخاصة وذلک اذا وصل الکوکب بحرکته الخاصة الی ذلک القوس
وقد یقع غروب بالحرکة الخاصة وذلک اذا بلغ الکوکب ذلک القوس قلت والکلی یکفی فیه انتفاء النفیین ما نقض
من عرض تسعین لا یحتاج الیه بالنسبة الی السیار واما الثوابت فقد یقع لبعضها طلوع وغروب بحرکتها الخاصة
فی سایر المواضع التی لها عرض لانها بسبب الحرکة تتبعد وتقرب عن قطب المعدل فبهذه تصیر تارة ابدی
الظهور وتارة ابدی الخفاء تارة و… [illegible] … تصیر مشرقة من
ان الفلک الاعظم خارج المرکز مقعره مماس لکرة النار فالافلاک الثمانیة فی تحتها علی ما هو المرسوم … مستند اتها
ویکون مرکزه فبسیط تحت الارض … المقام المذکورة فی الکتب فبیان ان مرکز الارض منطبق
علی مرکز العالم اذ لو کان کذلک یلزم من حرکة الفلک حرکات الافلاک الباقیة … قد یطلع شیء ولا یغرب آه فان هناک
لا یکون لشیء من الفلک الاعظم طلوع ولا غروب بل نصفه فوق الارض ابدا ونصفه تحتها ومنطقته منطبقة علی الافق
کما بین ثاودوسیوس فی المقالة الاولی من کتاب المساکن بل طلوعها وغروبها هناک بحرکتها الخاصة فما الکثرة الیه

وكذا فيما يعرف سنة آه أي من عرض [illegible] مدارها أبدي الظهور فإنه تقع هناك طلوع بالحركة الخاصة

وذلك وإذا وصل الكواكب بحركتها الخاصة إلى [illegible] وقد تقع غروب بالحركة الخاصة وذلك إذا وصل الكواكب [illegible]

أن قيد بالقمر عن عروض تسعين لأن الاحتياج إليه بالنسبة إلى السيارات وأما الكبرى فقد تقع لبعضها طلوع بحركتها الخاصة في سائر المواضع

التي [illegible] عرض البلد [illegible] بحركة بعيد [illegible] عن قطب المعدل [illegible] البصير آه أبدي الظهور وأما أبدي الخفاء آه أي ليس قطبا لمدارها آه

سمت آه فلك محيط [illegible] جزء ومحور [illegible] يكون [illegible] عبد [illegible] في عبارة المتن

[illegible] والمراد يكون حركة فلك على قطب فلك آخر [illegible] يكون قطبه على سمت قطبه ويكون حركة فلك على منطقة

فلك وإن يكون منطقتاهما في سطح واحد إذا فرضنا قاطعين [illegible] منطقة [illegible] فلك [illegible] الخارجة

في تعرف المطالب الفلكية وغيرها للمعرفة أنسب مثل محيطات الدوائر وأقطارها [illegible] القسي وأجزاء الأقطار

من الأوتار والجيوب وللمعرفة بمقدار حركات الكواكب وغيرها فقسم الدوائر بثلاثمائة وستين قسما لأنه أقرب

عدد يصح منه [illegible] الكسور التسعة التي هي من النصف إلى العشر [illegible] الكسور [illegible]

[illegible] القطر بمائة وعشرين جزءا [illegible] الكسور [illegible]

لأن [illegible] بمائة وأربعة [illegible] دائرة [illegible] قطر [illegible] وسبعة [illegible]

[illegible] وسبعة [illegible] أجزاء الدور [illegible] سبع [illegible]

مع [illegible] وأربعة عشر [illegible] أجزاء الدور [illegible] وسبعة وذلك [illegible] غير منطق [illegible]

اعلم أن أجزاء دوائر البروج [illegible] الشمس [illegible] الصعود فيهما [illegible] أجزاء [illegible] الدوائر [illegible]

[illegible] أقسام أجزاء [illegible] مطالع [illegible] بأجزاء منطقة البروج [illegible]

[illegible] حركة [illegible] مركز الشمس آه [illegible] حركة المدير [illegible] مركز الشمس [illegible] المقدار المذكور بعد [illegible] حركة الأوج [illegible]

المقدار المذكور فإن ذلك للمعدل [illegible] وسط الشمس عند الجمع فإن اختلاف [illegible] المتقدمين [illegible]

من [illegible] الشارح فيما سيأتي [illegible] المقدار المذكور في [illegible] الشمس المسمى بالوسط [illegible] حركتي الأوج والخارج

أو هو حركة الخارج [illegible] حركة الأوج [illegible] الوسط [illegible] هو المقدار المذكور [illegible] الشارح [illegible]

على أن [illegible] حركة المدير [illegible] الأوج [illegible] الشمس [illegible] المتأخرين [illegible]

بحركة أو [illegible] مركز [illegible] المتوسط [illegible]

وقطبين [illegible] أو إذا اتحاد المركز والمنطقة [illegible] اتحاد القطبين [illegible]

منطقة [illegible] التخلخل [illegible] المنطقة البروج [illegible] بأجزائها [illegible]

أو بأجزاء منطقة البروج أن [illegible] حركة [illegible] القمر [illegible]

دقائق وعشر ثوان [illegible] وثمانين [illegible] القوابع [illegible] فلك [illegible] المتقدمين [illegible]

مذهب [illegible] المصنف [illegible] أن [illegible]

[illegible] فحركته [illegible] فلك [illegible]

على حركة فلك [illegible] وقال بعض الفضلاء [illegible] المقدار المذكور أن [illegible] قلنا

بالحركة [illegible] المذكور [illegible] الفضل [illegible] حركة [illegible] أول الحمل [illegible] نقطة

تقاطع دائرة عرضية [illegible] أول الحمل مع منطقة [illegible] النقاطع الأول [illegible]

أول الحمل منها النقطة [illegible] العقدة [illegible] أول الحمل [illegible] النقطة [illegible]

لكان [illegible] أول الحمل [illegible] منطقة [illegible] منطقة البروج [illegible]

لم [illegible] أول الحمل والميزان [illegible] أول الحمل [illegible] منطقة البروج [illegible] أول الحمل

منها [illegible] نقطة [illegible] أول الحمل [illegible] دائرة عرضية [illegible] أول الحمل [illegible]

منها النقطة [illegible] العقدة [illegible] أول الحمل [illegible] النقطة [illegible]

[illegible] قوله المصنف ستة وستين أه السنة الشمسية ثلاثمائة وخمسة وستين يوما و[illegible] ساعات [illegible] وأربعين دقيقة [illegible]

ثلاثمائة وأربعة وخمسين يوما و[illegible] ثمان [illegible] وأربعين دقيقة [illegible] عشرة [illegible]

[illegible] الرصد [illegible] أه الرصد [illegible] الطريق [illegible]

الكواكب أي ينظر إلى حركتها [illegible] المواضع المعينة ثم تسمى الموضع الذي يرصد فيه بالرصد [illegible]

[illegible]

[illegible] بذلك الرصد أه أي رصد خواجه نصير الطوسي

[illegible] قوله المصنف لبعض أه [illegible]

[illegible]

عن مركز العالم او لا لتصحيح ذلك في القمر وحاملة المركز اليها باعتبار ان حركتهما بعينها حولها وهو الفلك القضي فيمكن ان يراد بالمركز
الخارجة بحسب الفلكي اوبين اوان حركتهما حول مركزه نظرا الى اختصاصه مع قطع النظر عن الموانع والمحركات اخر فيه بعد مما يخفى
متغايرة الى الكونين انما هي والاقطاب الافلاك الحوامل لمتماسة وان بين كون الكل منها متغايرة الجهات من اخر وشيع هذه المتغايرة
متغايرة لمنطقة فلك البروج وذكر اوان بعض الفضلاء ان تغاير منطقة كل من الحوامل لمنطقة الاخر وذكر الاقطاب قوله
الى دقيقتان اه هذا وان كان مخالفا لما في التحفة من انه بمقدار دقيقتان لكن بعد رفع الثالثة واسقاط الثانية كما هو دأبهم
ليصير موافقا لما قاله الفاضل الخفري   الى الربع دقائق اه وهذا ايضا مخالف لما في التحفة من انه بمقدار خمس دقائق برفع الثواني
واسقاط الثوالث ليصير موافقا لما قاله الفاضل الخفري   الى اصغر ونصف دقيقة اه وهذا ايضا مخالف لما في التحفة من انه
بمقدار اصغر وثلثون دقيقة وباسقاط الثواني والثوالث يكون هذا ما في النصف لكن موافقا لما قاله الفاضل الخفري
بل ضعف مركزها او بغير ان حركة [illegible] ضعف حركة مركز الشمس على راي المحققين لا ضعف [illegible] ان المعدل
المذكور في المتن ضعف مركز الشمس كما توهمه ظاهر عبارة الشارح [illegible] القمر ظاهر [illegible] المتحيرة
فغير ظاهر لان اوجات الحوامل [illegible] هذه الحركات [illegible] معدل المسير [illegible] الحوامل قوله
كما اذا رفعنا بعض الكسور اه الرفع [illegible] فوق [illegible] والرقائق [illegible] ذلك بعد كونه
على النصف [illegible] دون النصف [illegible] ذكره الشارح [illegible]
التحفة [illegible] ثالثة [illegible]
ما [illegible] الربع [illegible] ثالثة [illegible]
خمس دقائق موافقا لما نقله المحقق الشريف وفي المريخ [illegible] ثالثة [illegible]
وليس [illegible] وفي القمر [illegible] ثالثة [illegible] بعض الفضلاء [illegible] الاسقاط
لانه كان المرفقة [illegible] اسقط ولم نعتبر [illegible] ولم نعتبر الرابعة

لهذا قال ذكرنا [illegible] الكسور انه اذا كان اكثر من النصف وعند بعض اذا كان النصف رفعوه واخذوه واحدا
تاما واذا كان انقص اذا [illegible] اسقطوه ولم يعتبروه [illegible]   الظاهر الغالب [illegible]
[illegible] قوله وان كان ظاهر قوله وتسمى حركة العرض [illegible] هذه [illegible] الفاضل عبد العلي البرجندي
[illegible] فيما [illegible] قوله وان كان ظاهر قوله لان اذا [illegible] ذكره الشارح [illegible] العرض
فيما الاشارة المذكورة   وتسمى لبعض حركة العرض اه ذكر المحقق الشريف في وجه التسمية بحركة العرض ان عرض
الكواكب انما يحصل [illegible] لان عرض الكواكب انما يحصل بتلك الحركة [illegible] السدوس [illegible]
فهذه اعدل [illegible] ان عرض حركة [illegible] فهذه الحركة [illegible] عرض الكواكب [illegible]
[illegible] حركة [illegible] قوله الظاهر انه [illegible] حركة [illegible] الخوارج [illegible]
في سال [illegible] مقدار حركة [illegible] عطارد [illegible] قوله [illegible] البرودة [illegible]
[illegible] الصحيحة وفي بعضها [illegible]   في الجميع [illegible] الشمس [illegible] الكواكب   لان عرض مركز [illegible]
[illegible] قول المحقق الشريف وهو لان عرض الكواكب انما يحصل [illegible] وذلك لان [illegible] غير مستقيم [illegible]
الكواكب [illegible] بتغير هذه الحركة [illegible] مركز [illegible]
قوله في الجميع اي في الحوامل والخوارج جميعا   قول المصنف اضعف [illegible] اعلم ان مركز [illegible] واذا [illegible]
من منطقة [illegible] زاوية عند مركز معدل المسير [illegible] مقدار [illegible] منطقة معدل المسير [illegible]
[illegible] لهذه الحركة [illegible] زاوية عند مركز العالم [illegible] مقدار [illegible] منطقة البروج [illegible] لهذه الحركة
مركز [illegible] المعدل [illegible] مركز المعدل الحركة الاوج [illegible] الوسط [illegible]
المعدل [illegible] التقويم [illegible] الطول [illegible] المتحيرة [illegible] في النيرين [illegible]
فلهذا [illegible] هذه الحركة المضافة الى فلك البروج بحركة الطول [illegible] الى فلك البروج ان يعتبر هذه الحركة

بالنسبة الى مركز البروج الذي هو مركز العالم قول المصنف في باب القمر الى آخره لأن ما ذكره هناك من حركة الطول اي الحركة التقويمية
وما ذكره ههنا اي الحركة المستوية بالمركز المعدل كما اشار اليه الأن ما ذكره آه لأن هذه الحركة هي حركة الوسط وما ذكره
هو حركة التقويم وقال الفاضل عبد العلي لأن ما ذكره هناك من حركة الطول اي الحركة التقويمية وما ذكره ههنا اي الحركة المستوية
بالمركز المعدل كما اشار اليه وفي عطارد والقمر هي فضل حركة اي على حركة المدير في عطارد والمايل في القمر وفيه رد على
المحقق الشريف فانه استثنى القمر وحده دون عطارد حيث قال وحركة العرض في غير القمر انما هي مجموع حركتي الاوج
والمايل فيه حيث ادعى بأنه الا ... في الا عطارد وفيه اشار صنعه المحقق الشريف وانما الوسط فيهما اي في عطارد
والقمر وفيه رد على المحقق الشريف فانه خصص وسط القمر لا عطارد حيث قال واما في القمر فالوسط هو فضل حركة المركز على التدوير
على حركتي الجوزهر والمايل جملة فهو لا مجموع حركة المركز فان الفاضل عبد العلي صرح صاحب السند كرة بان وسط عطارد
مجموع حركتي المدير والممثل واما في القمر فيمكن ان يكون فضل حركة اي على حركة المدير وحركة المركز فيه في عطارد مجموع
حركتي الاوج والمركز كما في غيره من المتحيرة فقد ذكره الشارح ههنا ان وسط عطارد هو فضل حركة اي على حركة المدير
الى حركة الممثل وفي القمر هو فضل حركة اي على حركة المايل منقوصا منه حركة الجوزهر فبالحقيقة هو فضل حركة اي على
مجموع حركة المايل والجوزهر وفي غيرهما آه اي في غير عطارد والقمر لا القمر وحده كما قال المحقق الشريف حيث قال
الوسط في غير القمر انما يطلق على مجموع حركتي الاوج والمركز لا على حركة اي على حركة فقط ذكره مبدؤه آه قيد
هو اول الحمل من الممثل في غير القمر والمايل فيه اي في القمر قال الفاضل عبد العلي مبدؤه وسط الشمس على القول بان الاوج
ثابت فانها تقدر فرقين يعني ان مبدأ الاوج وبعضهم جعل مبدأه على هذا التقدير لبعض اول الحمل
المصنف لأن هذه الحركات اعلى ... الى آخره اذا فرض خطان من مركز العالم مماسين لمنطقة التدوير على نقطتين منه
ينقسم منطقة التدوير بقسمين مختلفين اعظمهما الفوقاني واصغرهما التحتاني ولتسم القسم الفوقاني اعلى التدوير
والقسم التحتاني اسفل التدوير وهذا اذا اعتبر حركة الكوكب على محيط التدوير بالنسبة الى مركز العالم واما اذا اعتبرت حركته

الكوكب

الكوكب بالنسبة الى مركز التدوير فينبغي ان يخرج من مركز العالم الخطان المماسان من مركز فيما
المتحيرة انما عرف ان حركة المتحيرة في اعالي التدوير اسرع من حركتها في اسافل التدوير لأن زمان ما بين ... واواسطه اكثر
منه او بسطه الى البطائه ولكون اجزائها ... هي بحسب ... وفي العلوية وجه ... في الحضيض
للشمس يرجع وحين مقارنتها يستقيم يعني ان مقابلتها في الحضيض ومقارنتها في الذروة فافهم
من المغرب الى المشرق آه اعتبر توالي البروج من المغرب الى المشرق لأن المقصود من ... ضبط
الحركات الخاصة بالثوابت والسيارات اوهي غربية واما رجوع المتحيرة فامر عارض وجعلوا الذروة الوسطى آه
هذا انما هو في الخاصة الوسطى واما في الخاصة المعدلة فقد جعلوا المبدأ الذروة المرئية ولم يتعرض الشارح له لكونه
لأن المثبت في الزيجات هو الاول ... ان الموضوع في الجدول هو الخاصة الوسطى واما الخاصة المرئية
فانما تحصل عند استخراج التقاويم بالحساب والظاهر ان حركة التدوير بالنسبة الى البروج التي هي البروج الذي
يستوي به ... التعديل الثاني فتارة يجمعونها مع حركة المركز وتارة ينقصونها منه سواء كان حركة اعلاه
او اسفله هذه التعديل لو وضع في جداول الزيجات كما يوضع فيه الحركات المستوية كذلك لو وضع
فيه بعض الحركات المختلفة واما ما زعمه المصنف آه وذلك لأن مقدار الحركة الخاصة الموضوعة في جداول الاوساط
توالي البروج المعروضة في التدوير وفيه كتب ارقام البروج الاثني عشر فيها فزعم انها البروج المشهورة وانه لم يوضع في الزيج
من حركات التدوير الا ما كان على التوالي ووجه ذلك هو ان بعض اصحاب الزيجات وضعوا لتسهيل التعديل الثاني
في الجدول على وجه يزداد على المركز دائما وذلك التصرف الواقع منهم في ذلك وليس موضع بيانه ولما نظر
في الزيج ورأى التعديل دائما يزداد على المركز زعم ان التعديل الموضوع في الزيج هو المأخوذ من حركة التدوير
التي كانت على التوالي ولو كان مأخوذا من مطلق حركة التدوير لم يكن التعديل زائدا دائما بل ينقص في بعض
الاوقات وهذا الزعم كالزعم الاول في الغرابة فتأمل فيه ثم انه لو كان الامر كما زعمه المصنف لكان ينبغي ان

٩٢

لا يحصل العلم بالرجعة من الحركات كما لا يخفى على ما له ذوق في اعمالها ولعمري انه آه اي النقل المتعسف في اصلاح كلام المصنف

اراد ان تصحيح جعل البروج المذكورة في كلام المصنف على البروج المعروفة في المدار [illegible] ان يقال لو لم [illegible]

[illegible] وذلك لان [illegible] سواء كان حركة الاعلى كما في المتحيرة او حركة الاسفل كما في القمر [illegible] فان

التدوير كلها على البروج المعتبرة فيها فافهم ولم يكن آه ولعدم الاعتقاد [illegible] في ارقام حركات التدوير او لعدم الاعتقاد

الذي كان في ارقام حركات الخوارج او لعدم الاعتقاد الذي كان في ارقام حركات المجموع من التدوير والخوارج قوله على [illegible]

لان تقويم الكوكب آه وهو قوس من المنطقة فيما بين اول الحمل وبين موضع الكوكب في الطول وما قيل من ان هذه الحركة [illegible]

القول المحقق الشريف [illegible] التقويم [illegible]

ويمكن توجيه كلام المحقق الشريف بان هذه الحركة اذا اعتبرت بالنسبة الى مركز العالم تزداد وتنقص [illegible] قوله ليس تقويم آه لان [illegible]

من قوله هذه الحركة [illegible] مركز التدوير تزداد وتنقص لان هذه الحركة وهي حركة التدوير [illegible] الى مركزه [illegible]

الذي تحركت بالنسبة الى مركز العالم بسبب هذه الحركة [illegible] بالنسبة الى مركز التدوير المشهورة آه

[illegible] عظيمة [illegible] معدل النهار [illegible] الافق الحادث [illegible]

مشهورة [illegible] عظيمة [illegible] البروج على محيط العالم [illegible] غير الدوائر [illegible]

العالم [illegible] في هذا الباب المشهورة من العظام والصغار [illegible]

محيط العالم [illegible] المصنف [illegible] المنطقة [illegible] الافلاك [illegible]

[illegible] الاستطراد [illegible] الشارح [illegible] الافلاك الممثلة

[illegible] عظيمة [illegible] الشارح [illegible] في هذا الباب [illegible] الكرة [illegible] كلام المصنف [illegible]

[illegible] العظيمة والصغيرة في غير كرة العالم [illegible]

[illegible] عبارة المصنف [illegible] الفلك الاعظم [illegible] الشارح

[illegible] من العظام والصغار التي مركزها [illegible] على محيط العالم وذلك [illegible]

[illegible] عظيمة بالنسبة الى [illegible] يعني [illegible] من معنى العظيمة [illegible] المصنف [illegible]

[illegible] الصغيرة بالمعنى الذي ذكره المصنف [illegible] الاعم [illegible] الكرة [illegible]

الكرة [illegible] العالم [illegible] مركزها مركز العالم [illegible] الافلاك [illegible] العظام [illegible]

[illegible] فاطعة للعالم [illegible] في سطوح الافلاك الممثلة [illegible] البروج

[illegible] منطقة البروج [illegible] لا يتبدل [illegible]

[illegible] محيط العالم [illegible] لا يتبدل المركز [illegible] القمر [illegible] الافلاك [illegible]

[illegible] سطح الممثل [illegible] مناطق الخوارج [illegible] قاطعة لكرة العالم [illegible] مركزها مركز العالم [illegible]

مركز الخوارج [illegible] لا يتبدل المركز [illegible] مناطق الخوارج [illegible] قاطعة [illegible] الافلاك

[illegible] في سطوح الممثلات [illegible] مركزها مركز العالم [illegible] الافلاك [illegible] قاطعة لكرة العالم

[illegible] سطح فلك الاعظم [illegible] لم يتبدل المركز [illegible] العالم [illegible] التدوير [illegible]

[illegible] لا يتبدل المركز مركز العالم آه [illegible]

ذلك لا يقع في [illegible] والحق ان [illegible] ذلك [illegible] ظاهر العبارة

[illegible] الصغيرة [illegible] مركز [illegible] القمر [illegible] مركز العالم [illegible] محيط العالم [illegible]

المركز [illegible] عظيمة [illegible] ذكرها [illegible] العظام [illegible]

دائرة البروج [illegible] الاستطراد [illegible] معدل النهار

استطراد [illegible] عبارة المصنف [illegible] الافلاك [illegible] العظام [illegible]

[illegible] سطح الفلك الاعظم [illegible] للعالم [illegible] في سطوح الافلاك الممثلة او فلك البروج

فير غطيمة ولم يذكرها من بناء العظام حتى يحتاج الى عذر من الفاضل عبد العلي البرجندي وذلك لأن الدوائر الصغار

المذكورة في هذا الفن ليس شيء منها على سطح الفلك الأعظم سوى المدارات اليومية والمقنطرات ودعوى أن ما هو

الصغار مذكورة على سبيل الاستطراد تعسف ... في باب الحركات حيث ذكر في بيان حركة فلك الثوابت

... منطقة تسمى منطقة البروج ... قال المصنف لأن الاستواء ... التخصيص بالشمس ...

[illegible]

لا تفرق سا وذلك لأن القوس بين الليلتين المقطوعة للشمس لما اختص بهما يكون ما بين دينين لكونهما من طرفي الاوج

وذلك ظاهر فقد ينتفي احد النقاد بين المذكورين على التي يجب ... الشمس الخاص ... التفاوت الآخر فنقول اذا طلع الشمس

في اول النهار المذكور يكون في اول الحمل فقوس نهاره اذا لم يكن حركة خاصة يكون بقدر نصف دور المعدل لكنها

تحركت وانتقلت في وقت الغروب الى اوسط الدرجة الاولى من الحمل فيزيد زمان النهار على نصف دور المعدل بقدر

مطالع ثلاثين دقيقة من اول الحمل في ذلك الافق المائل لكون مطالعها في الافق المائل ازيد من مطالعها في خط الاستواء بقدر

تعديل النهار لوسط الدرجة الاولى من الحمل في ذلك الافق فيكون زمان النهار نصف دور المعدل مع مطالع

[illegible]

لان الاعتدال في الحرارة والبرودة عند مسامتة الشمس انما لا يكون في جميع المواضع بل في اكثرها وانما لم يقل او لانه لان الشمس

اذا سامتت [illegible] يستوي الليل والنهار [illegible] لان ذلك للاصحاب الظاهر بسبب تسميته بمعدل النهار فانه اذا كان الموضع الذي تمر فيه معدل

النهار بسمت الرأس [illegible] ليله ونهاره [illegible] ان يسمى بمعدل النهار فلم لم يسم بمعدل الليل لان النهار [illegible] الا ان قوله

تتغير آه فان هناك هذه الدائرة منطبقة على الافق ويكون السنة هناك يوما وليلة [illegible]

بتغير لان التغير الحرارة والبرودة فان في خط الاستواء يشتد اذا [illegible] الشمس تمر على سمت الرأس ويكون هناك في غاية الحرارة

ولا استواء الليل والنهار آه [illegible] فيه وجه آخر آه وهو اشتمالها على محيط الدائرة لتستوي الليل والنهار فيه

محيط الدائرة آه اما [illegible] الدائرة محيطها [illegible] يتوهم ان الدائرة سطح مستو [illegible] على وجه الارض وهو سطح

[illegible] اعني الدائرة بمعنى المحيط [illegible] في الدائرة [illegible] من جهة [illegible]

الفصيح اراد ان المراد بالدائرة ههنا محيطها فانه قد يطلق الدائرة ويراد محيطها اما على القول [illegible]

وذلك لقرينة السابق اعني قوله على وجه الارض واللاحق اعني قوله على سطح الارض [illegible]

بل المعدل [illegible] آه فعلى هذا ينبغي ان [illegible] المدارات [illegible] الفلك الاعظم في كل نقطة تفرض عليه سوى قطبيه

[illegible] قطبيه منطقة آه في ان القطبين [illegible] الدائرة لانهما [illegible] في موضعه [illegible] المنطقة [illegible] عظيمة لا

وهذا القيد [illegible] المقام [illegible] الكلام فان [illegible] نقطة دائرة ان يكون المحور الذي هو مركز هذه الدائرة

المحيط [illegible] المحيط [illegible] القصار [illegible] الخطوط [illegible]

النقاط [illegible] البروج [illegible] آه [illegible] صورة البروج

من الفلك [illegible] منطقة البروج [illegible] دائرة البروج آه [illegible] في مقدار الحركة [illegible]

وجه التسمية [illegible] الشمس [illegible] والممثل للقمر فان حركته [illegible] الدائرة البروج

مقصودة آه قوله [illegible] قوله اذ معرفة آه وقوله [illegible] فلك البروج آه انما

[illegible] الا ان ذلك لان مكان الكوكب من الحقيقة هو السطح المحيط [illegible] البعد الذي [illegible] الكوكب على اختلاف القولين وطرف الخط

المذكور ليس [illegible] حقيقة [illegible] سطح منطقة البروج او يخلو [illegible] ذلك السطح فيكون مركز الكوكب الواقع

ذلك [illegible] السطح قوله المصنف [illegible] للكوكب عرض آه اذ العرض هو البعد عن منطقة البروج [illegible] الشمس

[illegible] ربع دائرة آه يعني [illegible] ربع دائرة مبتدأة من قطب البروج

الواقع فلك القطب [illegible] طرف الخط [illegible] في جهة جنوبية [illegible] الربع من القطب الجنوبي

كون ذلك الربع مارا بطرف الخط المذكور [illegible] منطقة عمود [illegible] الربع [illegible] المقصود

وليس الاحتياج [illegible] الشرط [illegible] الشارح [illegible] الفاضل [illegible] ان الدائرة المارة بقطب البروج تقطع منطقة

البروج على نقطتين متقابلتين [illegible] ينبغي ان يقيد بنقطة التقاطع [illegible] الكوكب [illegible]

بين نقطة التقاطع [illegible] الخط قطب البروج [illegible] ربع دائرة من قطب فلك البروج

الى [illegible] المنطقة [illegible] طرف الخط [illegible] الطرف الخط الى [illegible] المنطقة [illegible] التقييد [illegible]

الشارح [illegible] المصنف [illegible] واعلم انه ان كان كوكب على نفس قطب البروج [illegible] فلك البروج

[illegible] نقطة التقاطع [illegible] الخط قطب البروج وذلك لان [illegible] التقاطع [illegible] الدائرة

ومنطقة البروج [illegible] احدهما [illegible] ذلك الخط [illegible] هذه الدائرة [illegible]

متحدا [illegible] قطب البروج [illegible] النقطة الاخرى [illegible] موضع الخط [illegible] نقطة التقاطع آه [illegible] نقطة معينة

مبدا [illegible] النقطة [illegible] اول الحمل [illegible] طول الكوكب [illegible] الواقعة [illegible] اول الحمل [illegible] على التوالي

[illegible] الفاضل [illegible] وذلك اذا كان [illegible] الخط [illegible] المنطقة او نقطة التقاطع [illegible] كان

[illegible] المنطقة نقطة [illegible] فلا طول له [illegible] المبدا [illegible] الحركة [illegible]

ان الكوكب اذا لم [illegible] الكوكب على نفس القطب [illegible] العرض [illegible]

بين منطقة البروج لبعض في ترتيب مدار اطرافها كما في الفلك فلا ينبغي ان تجوز تسمية منطقة البروج بالمدار لكن لما
يسمى معدل النهار بالمدار اليومي وكان مركزا مركز [illegible] لا بد [illegible] هذا القيد اذ لو لم يتحد المركز ان لم يلزم
تقاطع المنطقتين وان كان القطبان متغايرين كما في منطقة فلك الشمس ومنطقة ممثله
ويمكن ان يعتبر تقاطعهما على محيط الناس [illegible] وهو الاشبه بسياق كلام المصنف لانه اعتبر مدارات العرض في سطح محيط
الناس فناسب ان يعتبر منطقة البروج ايضا في [illegible] ويمكن ان يعتبر المدارات العرضية ايضا على محيط العالم [illegible]
بان يخرج خطان من مركز العالم الى نقطة على محيط الناس ويخرج الى السطح الاعلى من الفلك الاعلى فاذا ادارت تلك النقطة
على محيط الناس دورة فقد دار طرف الخط المذكور على سطح الفلك الاعظم دائرة وهو المدار العرضي في سطح
الفلك الاعلى لتلك النقطة وقس على ذلك سائر المدارات العرضية   قول المصنف الشمالي آه اي قد
اما تسمية تلك الجهة بالشمال لان [illegible] شماله مستقبل المشرق لوجهه كما ذكره العلامة في نهاية الادراك
وفيه سهو لكن ان [illegible] الشمال الان ان بكسر الشين والشمال الذي هو الجهة بفتحها وهو في الاصل الريح التي
تهب من تلك الجهة   من كوكب جدي آه هو كوكب على آخر ذنب الدب الاصغر يعرف بالقبلة عند المطرزي
فالكوكب القبلة جدي الفرقدين بفتح الجيم وسكون الدال والمنجمون يسمونه الجدي على لفظ التصغير فرقا بينه وبين
الجدي الذي هو البرج   في معظم المعمورة آه قيد بذلك لان في خط الاستواء وما يقرب منه يحصل الصيف
عند حصول الشمس على اول الحمل وكذا عند حصولها على اول الميزان [illegible] ويحصل الخريف في اكثر المعمورة وبعض
في خط الاستواء ويحصل الشتاء عند حصول الشمس على اول السرطان فلذلك قيد بقوله في اكثر المسكن   الفطرة
نقل الشارح ره ان تسمية الفطرة الشتوية على ان [illegible] الغايتان عند منتصف [illegible] بان فرض الدائرتان منطقة
عليهما ثم [illegible] الآخر [illegible] عند منتصف [illegible] وقال الفاضل عبد العلي [illegible] على ذلك الفصول
في تقريره اما الفرض دائرة مارة بقطبي البروج والمعدل وهي تنصف كلا من نصفي المنطقة والمعدل المتحدين

لكونه

لم يتعرض به الشارح ولعله [illegible] الشارح في تسمية دائرة المبدأ التي البعد بين نقطة ومحيط دائرة [illegible] عظيمة
مارة بتلك النقطة وبقطب تلك الدائرة فالبعد بين قطب المعدل الشمالي وبين نصف منطقة البروج الشمالي
هو القوس منها المارة بالاقطاب الاربعة المذكورة التي بين قطب المعدل الشمالي وبين هذا النصف من منطقة
البروج فنقطة تقاطع منطقة البروج مع المارة بالاقطاب اعني منتصف النصف اقرب الى قطب المعدل من سائر اجزاء
النصف اليه فيبعد تلك النقطة عن معدل النهار اكثر من سائر اجزاء ذلك النصف نصف المنطقة على المعدل
لان ابعاد اجزاء المعدل عن قطبه ارباع وكذا الكلام في النصف الجنوبي فاذن النقطتان التقاطع بين المنطقة
والمارة بالاقطاب الاربعة اللتان هما منتصفا نصفي منطقة البروج يكونان غايتي البعد بين المعدل والمنطقة
وذلك ما اردناه   قول المصنف الانقلاب الشتوي آه وربما الانقلاب الشتوي فيكون عند حصول الشمس اليه اول الشتاء
في جميع الاقاليم بل في جميع المعمورة فالتقييد بقوله في اكثر الآفاق غير محتاج اليه [illegible] لا يبلغ العرض الجنوبي الى قدر الميل الكلي
ثم اول الجدي في هذه المواضع سمت الرأس فيه حصول الشمس فيه يكون مبدأ الصيف لكن هذه المواضع ليست من الاقاليم فلو قال
في اكثر المواضع لم يرد عليه ما ذكرناه ولعله [illegible] الاقاليم على مواضع الجنوبية العرض على سبيل التجوز [illegible]
في المقالة الثانية [illegible] في بيان خواص المواضع من خط الاستواء وما يقرب منه يكون فصول السنة ثمانية فيكون
هناك قطع الشمس كل ربع منها مرتين فصلين من ثمانية فصول السنة   [illegible] آه اما وآلا [illegible]
ما ذكره الشارح اخصر مما ذكره المصنف [illegible] الفاضل الفصيح لانه اقصر واظهر فافهم [illegible] فلان المصنف ذكر النقطة
كان في موضع لا حاجة اليه وترك في موضع يحتاج   اذ يمكن ان [illegible] النقط المفروضة بينهما   فالفرض
اما ان الفرض كان في مرور [illegible] بقطبي البروج فظاهر [illegible] بقطبي العالم فلانه قد قرر انه يمكن ان يمر دوائر عظام
غير متناهية بنقطتي البروج فلا محالة تمر واحدة من تلك الدوائر بقطبي العالم [illegible] فيه محال
فالاولى في بيان ذلك ان يقال ان [illegible] في الاكر ان كل نقطتين تفرضان على سطح الكرة

يمكن ان يمر بهما عظيمة فاذا فرضنا عظيمة تمر بقطبي البروج واخرى بقطبي العالم مزدوجة بالقطبين الآخرين لكونهما ...

بالانقلابين أه ويمكن بيان ذلك بأن يقال ان كل عظيمة تمر بقطبي عظيمة اخرى فالاخرى ايضا تمر بقطبيها

لما تبين من أول اكر ثاوذوسيوس وذلك ان المارة بالانقلابين تمر بقطبي المعدل وقطبي البروج فهما تمران ايضا بقطبي المارة

بالاقطاب الاربعة فالنقطتان المشتركتان بين المعدل ومنطقة البروج وهما نقطتا الاعتدالين قطبان لها

وظاهر ان البعد بين الدائرة وقطبها يكون ربع الدورة فالقوس الواقعة من منطقة البروج بين الاعتدال والمارة

بالاقطاب ربع فثبت المطلوب   منها ما لا يحيط بها اوائل الخطوط المستقيمة الخارجة من مركز العالم ولوازمها الخطوط

الخطوط المستديرة الواقعة على سطح الفلك ينبغي ان تقيد بما يكون من الدوائر العظام   كما تبين في أول

اكر ثاوذوسيوس أه انما قال ذلك لأن هذا الحكم لم يتبين بالفعل في ذلك الكتاب بل تبين من الشكل الثالث عشر

منها ان كل دائرة تمر بقطبي عظيمة فالعظيمة تقوم عليها على قوائم وتبين في الرابع عشر منها ان كل دائرة تقطع

عظيمة على زوايا قوائم فالعظيمة تمر بقطبيها فتبين من هذين الشكلين انه اذا مرت عظيمة بقطبي عظيمة

تمر الاخرى ايضا بقطبي الاولى   فيكون قطبا الفلك نقطتين مشتركتين أه والا لوجب ان يكون للفلك الدائرة

اربعة اقطاب اثنان على المعدل واثنان على منطقة البروج بحكم الاستعانة المذكورة في الشرح

بالفرض أه وذلك لأنه يمكن ان تمر بقطبي البروج دوائر غير متناهية فتمر احديها لا محالة بنقطة من النقط الاربع

وهذه غير النقط الثلث الاخرى [illegible] النقطة المذكورة مع قطبي البروج نقطتان على سطح

الفلك فيمكن ان تمر عظيمة [illegible] في اكر ثاوذوسيوس   ولا يخفى عليك [illegible] قطب كل دائرة من

هذه الدوائر الست نقطة على منطقة البروج يكون بعدها [illegible] الدائرة ربعا من المنطقة والقطعات الواقعة

قول المصنف والقسي التي بين كل دائرتين أه الا ان الاظهر الاخصر ان يقال القوس من منطقة بين دائرتين متجاورتين منها [illegible]

الاول يسمى برجا وهو في اللغة القصر والحصن [illegible] قصر او حصن للكوكب [illegible] فيه   [illegible] شرطان الى الربع [illegible]

96

وفي بعض النسخ المعتبرة لا يكون معوله بشرط ان لا تقع منهما دائرة اخرى [illegible] من كلام المصنف ففي كلام المصنف اختصار الان تقدير

على تقدير ان يكون من الشرح مراد للمصنف وكلام الشارح في الحقيقة كلام المصنف   وتسمى الثوابت بصفة أه المتقدم

اسم للولد [illegible] على صورة غنم أه وهو اسم موضع [illegible]

الشياه ولعله اراد [illegible] الكواكب التي على صورة كبش في القرنين والكبش هو الذكر من

[illegible] الشياه [illegible]

تقع على [illegible] والثريا وعليهما [illegible] مقدم [illegible] المشرق [illegible] المغرب [illegible]

ثم قيل انه [illegible] الثريا والدبران أه اما الثريا [illegible]

فكواكب صغيرة متقاربة قيل انها ستة وقيل سبعة وفي بعض [illegible] ان [illegible] فعدها التسعة والثريا

تصغير الثروى [illegible] وهي الكثرة سميت بذلك لصغر كواكبها وكثرتها [illegible]

الثروة والكثرة [illegible] واما الدبران فهو كوكب احمر [illegible] الثريا [illegible] في صورة [illegible]

الارقام الهندية [illegible] بذلك [illegible] الثريا [illegible] عبد العلي [illegible]

وقع في اكثر النسخ وفي بعض النسخ في جوزا السماء وهو الاصح اذ المذكور في كتب اللغة ان الجوزاء [illegible] وسط [illegible]

ذات جوزاء [illegible] وقيل ان [illegible] صورة الجبار التي [illegible] الصورة [illegible]

[illegible] صورة المنطقة

[illegible] صورة الجبار [illegible] وسط الجوزاء [illegible]

[illegible] في صورة كوكبان [illegible] القدر الاول [illegible] على موضع القلب

من [illegible] الصورة [illegible] الكواكب [illegible] منازل القمر [illegible]

[illegible] عند طلوعه بالغداة [illegible] بالغداة [illegible] منازل القمر

ومنها السنبلة آخرها [illegible] بذنب الاسد [illegible] فشبهها العرب بالتبن [illegible] صورة [illegible]

واما عند المنجمين فكواكب السنبلة [illegible] صورة [illegible] تسمى السنبلة بالسنبلة لكثرة كواكبها [illegible]

زعم بعضهم ان البرج العذراء انما تسمى سنبلة لكونها في محاذاة [illegible] السنبلة [illegible] الشعر كشعر الذنب

[illegible] الضفيرة [illegible] الضفيرة [illegible]

[illegible] الضفيرة كواكب كثيرة مجتمعة صغيرة [illegible] العرب [illegible] الكواكب

المجتمعة [illegible] البروج [illegible] الاعزل [illegible] المنفرد [illegible]

[illegible] الاعزل [illegible] المنفرد المنقطع [illegible] الاسلاح [illegible] الرامح [illegible]

[illegible] السنبلة [illegible] السنبلة [illegible]

[illegible] السنبلة [illegible] الاعزل [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

البروج لفرض موضوعها من فلك البروج على الفلك الاعظم مبتدءة من نقطة الاعتدال الربيعي [illegible] البروج [illegible] من الفلك الثامن

متحركة بحركة الفلك الثامن اه وذلك لان البروج فرضت على الفلك الاعظم مبتدئة من نقطة الاعتدال الربيعي وهي نقطة

معينة من معدل النهار لا تتحرك بحركة الفلك الثامن ملاقية لنقطة اخرى من منطقة البروج التي تتحرك بحركة فلك الثامن

والحاصل ان نقطة الاعتدال المشتركة بين معدل النهار ومنطقة البروج لكنها نقطة مشخصة من معدل النهار ونقطة

غير معينة من منطقة البروج ومبدأ البروج النقطة المشخصة وهي لا تتبدل بحركة الثامن واما [illegible] مبدء البروج

[illegible] بحركة ثم [illegible] المنبه على الاصطلاح اه فيه خفاء لان اذا علم ان [illegible] القدماء كان

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

للحقيقي تسمى المفعولات للاحسي والا لزم ان يكون الحقيقي ايضا من المفعولات بتدبر عظيمة ثابتة او التقييد بالثابتة

احترازا عن معدل النهار في عرض تسعين فان الخط الواصل بين سمتي الراس والقدم فلان كان عمودا عليه لكنه لا تسمى

افقا نعم يقال انه منطبق على الافق وفيه ما فيه والتقييد في المعنيين الآخرين اذ لو لم يقيد بها لانتقض التعريف

بعرض تسعين بعض المدارات اليومية سطح الارض من فوق او الى النقطة التي تحت قدم الشخص القائم عليها الى

للافق الحقيقي اذ البعد بينها بالقدر واحد وهو نصف قطر الارض قال الفاضل عبد العلي عفى عنه ينبغي ان يعلم ان موضع

التماس هو موضع قدم الناظر وذلك لان الخط الواصل بين سمتي الراس والقدم اعني الخط الذي على استقامته فانه

الناظر عمود على الافق الحقيقي فيمر بمركز العالم كما بينه ... فيمر اولا بالكرة وهذا الخط عمود على الافق

ايضا فان العمود على احد السطحين المتوازيين عمود على الآخر وبعكس الرابع من حادية عشر الاصول ... في اولى

الاكرة انه اذا خرج عمود من مركز الكرة على السطح المماس لها يمر بنقطة التماس السطح فاذن نقطة التماس في قوتها

ههنا اي موضع قدم الناظر وهو المطلوب الافق الحسي ... ويسمونها الافق الذي يحصل لسكان الارض

من الدائرة المذكورة وهي قد يكون عظيمة او لا وجعل دائرة تتوهمها الخط الخارج من البصر مماسا للارض

الاستدلال بكون الظاهر اكبر من الخفي باربع دقائق وثلث عشرين ثانية ان كان ... المخروط الخارج

خط من البصر شبيه او زيج ولصغايا بما بينه ابن الهيثم في رسالته في الظاهر من السماء اكبر من نصفها

فليراجعها من اراد التحقيق ... قلت كلامه هنا صريح في انه لا يمكن ان يكون مركز فرق

الثابتة او المقدار بالنقيصة فانه الناظر يجب ان يكون تحتها وذلك ... اذ الم يعتبر والفضاء الحس في انه بادون

الثابتة ولا يمكن ان يطلب فيها على الاول ... كما قال الفاضل عبد العلي للمصنف ان

يكتفي بدعوى امكان وقوعها على محيط الثابتة وذلك اذا كان مركز البصر في النقطة التي تماس بها الارض سطح

الافق الحقيقي حينئذ يكون الخط المماس الخارج من البصر في سطح الافق الحسي بالمعنى الاول

98

المعنى المحتمل ... انه اما ان يكون العظيم على التحقيق او التقريب او اعم منهما وعلى كل تقدير فالفصل اما تحقيقي او تقريبي او اعم منهما

بالمعنى الاول وهو ان يكون كلاهما تحقيقيين ان ارتفع الفصل في جميع الاحوال فالتعريف لا يصدق على شيء من الآفاق ولا ان اريد

الفصل في بعض الاحوال يصدق فيه التعريف على الافق الحقيقي وعلى الثاني وهو ان يكون العظيم تحقيقا والفصل تقريبا فالتعريف

يصدق على الافق الحقيقي لكن يصدق ايضا على دوائر العظام الكثيرة تكون اقطابها قريبة جدا من قطب الافق وكذا

الكلام اذا حمل على الثالث وهو ان يكون العظيم تحقيقا والفصل اعم وعلى الرابع وهو ان يكون العظيم تقريبا والفصل

تحقيقا فالتعريف لا يصدق الا على الافق الحسي بالمعنى الثاني ويكون المراد بالعظيم التقريبي ان يكون في اكثر الاوقات

تقريبا لا انه يكون تقريبا دائما وعلى الخامس وهو ان يكون كلاهما تقريبا لا يصدق التعريف الا على الافق الحسي

بالمعنى الاول لا بالمعنى الثاني ولا على الافق الحقيقي لكن يصدق على دائرة كثيرة اخرى ليس شيء منها بافق وعلى السادس

وهو ان يكون العظيم تقريبا والفصل اعم فالتعريف يصدق على الآخرين الا ان اريد بالعظيم التقريبي ان يكون تقريبا

دائما فيكون كالخامس وعلى السابع وهو ان يكون العظيم اعم والفصل تحقيقا لا يصدق الا على الافق الحسي

بالمعنى الثاني لا الاول وعلى الثامن وهو ان يكون العظيم اعم والفصل تقريبا يصدق على الافق الحقيقي والافق

الحسي بالمعنى الاول لا بالمعنى الثاني لكن يصدق على دوائر اخر ليس شيء منها بافق وعلى التاسع وهو ان يكون كلاهما اعم

فالتعريف يصدق على الجميع وعلى دوائر اخر ايضا فهذا ما ينبغي ان يفصل في هذا المقام فيحمل الاول ...

العظيم اعم والفصل تحقيقيا وعلى الثاني ... او يحمل كلامهما ... ان الشارح فان قيل ما ذكره بعد هذا الحمل ليس الا تصحيح

تعريف الافق الحقيقي بالمعنى الاول لكونه غير مانع بل تحقيق ليس اولم يعد قوله وقطباه نقطتان ... سمتي الراس والقدم

من تتمة التعريف ... الظاهر انه الغرض الاصلي فما ذكرنا بيان حقيقة ما قيل ... انه لا يخفى ان ما ذكره المصنف هو الافق

الحسي ... غير ذلك ... التعريفات الجامعة للآفاق الثلاثة فقد اشرنا اليهما ... التعريف للافق الحسي

بالمعنى الثاني يكون جامعا مانعا فالاولى ان يقصر التعريف عليه لا الى الحقيقي لان عدم اشتهاره فيما بينهم كاشتهار غيره

وكون الكلام في الدوائر العظام يرجح ما ذكرنا فمع الأول أنه أرجح لحمل العظم على ما هو أقرب من التحقيق والتقريب يكون التعريف

للأفق الحسي بالمعنى الثاني ولو حمل العظم على ما هو عظيمة تحقيقا لكن في الجملة أي في بعض الأوقات لا يطلق ليشمل التعريف ما ذكرنا

لو أريد بالفصل الفصل في الجملة لا يطلق ليشمل على الحقيقي وعلى الثالث للأفق الحسي بالمعنى الأول إلخ فإن قيل ما ذكره

بعد هذا الحمل ليشمل لا يصلح تعريفا للأفق الحسي إذ لم يعد قوله وقطباها نقطتا سمت الرأس والقدم من تتمة التعريف

كما هو الظاهر قلنا الغرض الأصلي مما ذكرنا بيان خفاء ما قيل من أنه لا يخفى أن ما ذكره هو الأفق الحسي بالمعنى الأول

وفيه يتبين ذلك وبعد ما التعريفات للأفق الثلاثة فقد اشتهر بالاستعمال في صدر البحث على أن التعريف الأعم جاز عند المحققين

للتعاريف أو إجمال التعريف للأفق الحسي بالمعنى الثاني ذكره على معاد وما نقلنا فالأولى أن نقتصر في التعريف له

للحقيقي لأن عدم اشتهاره فيما بينهم كاشتهار غيره وكون الكلام في الدوائر العظام يرجح ما ذكرنا ما ذكر

عن التفصيل لعله أراد [illegible] الغبار به فإنه على التقدير الثالث إنما يحمل كلام [illegible] العظم والفصل على التقريب

لا على كونه أعم من التحقيق والتقريب فيرد عليه إلزام عدم مانعية تعريف الأفق الحسي بالمعنى الأول لأنه لا يصدق في الحقيقي

والحسي بالمعنى الثاني فإن أحدهما في كل واحد منهما وأما عدم مانعية تعريف الحقيقي فلما يلزم لو حمل العظم

على ما هو أعم من أن يكون في الجملة أو في جميع الأوقات فإنه يصدق حينئذ على الأفق الحسي بالمعنى الثاني سواء عد قوله وقطباها

سمتا الرأس والقدم من تتمة التعريف أو لا لأن الدوائر المتوازية تتحد في الأقطاب كما ثبت في الشكل الأول

من المقالة الثالثة من أكرناذوسيوس لأنا نقول يرد عدم مانعية الحسي بالمعنى الأول باعتبار صدق تعريفه على دوائر

كثيرة قريبة منه إما فوقها أو تحتها سواء كانت موازية لها أم لا فإنها ليست عظيمة تقريبا وتفصل تقريبا [illegible]

تقريبا لا باعتبار الحقيقي أو الحسي بالمعنى الثاني وأما عدم مانعية الحقيقي فباعتبار ورود دوائر كثيرة قريبة منها [illegible]

لكن لا على موازاتها فإنها عظيمة حقيقة وتفصل تقريبا [illegible] لكن الحقيقي أيضا [illegible] الأفق

الحقيقي فيلزم أن يكون الفصل تقريبيا فظهر مما ذكرناه أنه [illegible] المحقق [illegible] قول صاحب التذكرة

حيث

99

حيث قال ومن الدوائر العظام التي تكون بملاحظة السفليات دائرة الأفق وهي عظيمة مارة على وجه الأرض فاصلة

بين الظاهر والخفي من الفلك قول المصنف وبالنسبة إليها يعرض طلوع الكواكب وغروبها إلخ والمنجمون يعتبرون الجزء [illegible]

الكواكب الواقع على الأفق الحقيقي طالعا أو غاربا [illegible] يعتبرون الواقع على الأفق الحسي بالمعنى الثاني طالعا

وغاربا أو طلوعه بوجود نوع منه فوقها إلخ فقد يكون للكواكب الأبدية الظهور طلوع ما وأبدية الظهور وكذا لا يكون

للأبدية الخفاء غروب ما وأبدية الخفاء في شرح [illegible] عبارة المحقق [illegible] فالطالع ما كان فوقها

والغارب ما كان تحتها ولعله أراد بذلك المحقق بيان [illegible] بعد أن كان تحتها إلخ الظاهر أن هذا

القيد [illegible] المحقق [illegible] الطالع ما كان فوقها والغارب ما كان تحتها [illegible] الأبدية

الظهور طالع دائما والأبدية الخفاء غارب والتحقيق أن الطلوع يطلق على معنيين أحدهما وقوع الكوكب فوق الأفق

سواء كان أبدي الظهور أو لم يكن وبهذا المعنى يقال إن كانت الشمس طالعة فالنهار موجود وثانيهما [illegible] الكوكب

على محيط الأفق متوجها إلى فوق سواء كان قبله تحت الأفق أو لم يكن وبهذا المعنى يقال طالع وقت كذا هو جزء كذا

من البروج وعلى هذا القياس يطلق الغروب على معنيين فتدبر قوله لأن الخط الواصل إلخ هذا التعليل بالنظر إلى ما

ذكره الشارح في تعريف الأفق ظاهر وأما على ما ذكره المصنف فلا لأنه ذكر للأفق خواص ثلاثة هي الفصل بين

الظاهر والخفي ومعرفة الطلوع والغروب بالنسبة إليها وكون قطبيها سمتي الرأس والقدم فإذا ضم

كل من هذه الخواص إلى العظيمة حصل تعريف الجامع المانع فلا حاجة إلى [illegible] قول المصنف وتنقطع

معدل النهار [illegible] إذ إن لم يكن الأفق معدل النهار وذلك عند انطباق سمتي الرأس والقدم على

قطبي المعدل [illegible] نصف [illegible] البروج [illegible] إن لم يكن [illegible] بنقطتين [illegible]

المشرق درجة الطالع والمشرق [illegible] المغرب درجة الغارب والسابع قوله [illegible] الخط المستقيم إلخ إن كان نقطتا

المشرق والمغرب تقاطع الأفق الحقيقي مع معدل النهار فهذا الخط في سطح العالم والأفق [illegible]

لعل المعتبر المعدل او الافق الحسي بمعنى الاول فهذا الحضاد اذ ... الافلاك والعناصر سوى الارض والماء فانه ...
الارض على الفوقة كما لا يخفى سيما مقنطرات الارتفاع ... الظاهر سيما المقنطرات التي تحت الافق الحقيقي وفوق الافق
الحسي بالمعنى الثاني مقنطرات الارتفاع لكن كتب القوم مشحونة بان الارتفاع المرئي على تسعين درجة فلا
ان ما بين سمت الراس وبين تلك المقنطرات اكثر من تسعين درجة فينبغي ان يخص مقنطرات الارتفاع بما كان فوق
الحقيقي ... [illegible] ... والمقنطرة ماخوذة من القنطار للتوكيد وهو ... [illegible]
او ... [illegible] ... سميت بهذه الدوائر المقنطرات تشبيها ... [illegible]
بعضها فوق بعض من الافلاك ... الاعظم ... الفاصلة بين الشرقي والغربي من فلك البروج في دائرة
وسط سماء الرؤية وهي عظيمة تمر بقطبي البروج وقطبي الافق معا بين الصاعد والهابط ... [illegible]
بين الصاعد والهابط المعتبرة بين الاوج والحضيض بالقياس الى الحركة الاولى ... [illegible]
الابطالي ... الاضراب ... غرض لا غرض آخر وهو قوله بين الصاعد والهابط المراد عرض تسعين
فيه ان في عرض تسعين لا ... [illegible] ... في الصعود والهبوط بالقياس الى الحركة الاولى
المعدل ... الافق ... الاضراب ... ان ... الكواكب ... الظهور
الحضاد ... [illegible] ... الصاعد والهابط بالقياس الى الحركة الثانية ... [illegible]
الكواكب او التدوير اذا كان متحركا في نصف البروج الذي من اول الجدي الى آخر الجوزاء ... [illegible]
في النصف الآخر ... [illegible] ... اذا كان مركز الشمس ومركز التدوير متحركا في النطاق الثالث والرابع
الخارج اذا كان مركز الكوكب في النطاق الثالث والرابع من التدوير ... [illegible]
والهابط ان كان مركز الكوكب او التدوير متحركا في نصف ... من الخارج ... [illegible]
صاعد او في نصف الآخر ... [illegible] ... فيما يتبين ... الصعود والهبوط في العرض

عرض تسعين فالقيد الاول ... [illegible] ... بين النصف الشرقي والغربي ... بين الصاعد والهابط ... [illegible]
بالعمل ... [illegible] ... الفاصلة بين النصف الشرقي والغربي ... [illegible]
قوله بين الصاعد والهابط ... في عرض تسعين ... دائرة المبادي ... عظيمة تمر بقطبي العالم وسمت الراس
والقدم واما دائرة الارتفاع ... عظيمة تمر بسمتي الراس والقدم ... مركز العالم
الى سطح الفلك الاعلى ... مركز الكوكب ... في عرض تسعين تمر بسمتي الراس والقدم وقطبي العالم ... يمكن ان
يقال ان المراد مرورها بقطبي العالم وسمتي الراس والقدم ... دائرة المبادي ... باعتبار مرورها بسمتي الراس والقدم
من حيث انها بسمتي الراس والقدم ودائرة الارتفاع ... باعتبار مرورها بقطبي العالم ... قطبا العالم ...
... [illegible] ... دائرة المبادي والارتفاع ... من فلك البروج ... مركز الكوكب
فيجب ان ... الدائرة المارة بقطب الافق وبقطب المعدل ... دائرة الارتفاع ...
المذكور ... [illegible] ... دائرة نصف النهار ... دائرة نصف النهار ... واحدة
الدوائر الغير المتناهية ... دائرة نصف النهار ... الغير المتناهية
وليس شيء منها نصف النهار ... [illegible] ... السؤال ... دائرة المبادي والارتفاع
بان يقال دائرة المبادي التي تمر بقطبي العالم من حيث انها تمر بقطبي العالم ودائرة الارتفاع التي تمر بقطبي الافق
من حيث انها تمر بقطبي الافق ولا يخفى ان هذا الجواب ... ان دائرة الارتفاع في عرض تسعين لا تصدق
على دائرة المبادي ... [illegible] ... دائرة نصف النهار في عرض تسعين على دائرة المبادي والارتفاع قوله
... [illegible] ... هذا الجواب لانه يمكن ان يكون مراد ... معتبر في التعريف قوله
او تخصيص المعرف ... [illegible] ... في عموم المعرف ... [illegible]
... دائرة نصف النهار عرض تسعين ... [illegible] ... تخصيص ... نصف النهار ...

تسعين مع تناول المعرف لم كيف تحصل المعرف بزيد في عموم المعرف العام الا ان يعتبر هذا القيد او بان يقال [illegible]

والمقدم بغير عرض تسعين والظاهر ان المراد المجيب فذلك اذ لو عبر بهذا القيد في المعرف ولم يعتبر في التعريف لم يكن

التعريف تعريفا لمنصف النهار غير عرض تسعين اذ قد اشترط في التعريف ان يكون [illegible] وبالمعرف فتامل وصول

الشمس اليه سواء كان زمان الوصول فوق الارض او تحتها لكان جامعا ومانعا اذ لا تساويه نصف نهار

عرض تسعين وغيره ومانع لانه لا يصدق في عرض تسعين الا على دائرة واحدة وهي بين طلوع الشمس وغروبها

بالحركة الخاصة كثيرا قال الفاضل عبد العلي ان كان [illegible] نصف نهار عرض تسعين وغيره صادق على الدوائر الكثيرة

لانه اما ان يكون المعتبر انها او كما اشار اليه بكلام [illegible] مولانا [illegible] الترتيب او لا يكون منتصف ما بين طلوعها

وغروبها الا وقت وصولها اليها كما فسره العلامة في التحفة لكن يمكن ان يصدق اليها في بعض الاوقات

لم يكن منتصف ما بينهما وذلك القاضي عبد العلي [illegible] الاحتمالات الاول مبني على ان يجعل اضافة وصول الى الشمس للاستغراق

والاحتمال الثاني مبني على ان يجعل اضافته للعهد الذهني واما الاحتمال الثالث فلا يخرج عن [illegible] في الكلام

[illegible] الحصر الا ان [illegible] قوله منتصف [illegible] انه اسم كان وقوله وقت منصوب على انه [illegible]

تقديم ما حقه التاخير مفيد الحصر والمعنى بحيث يكون منتصف ما بين طلوعها وغروبها وقت وصول الشمس اليها

لا [illegible] وذلك لان [illegible] دائرة

البروج تصير ابدي الظهور في تلك المواضع فما طلعت الشمس فيها لا تغرب حتى تقطعها بالحركة [illegible]

دائرة نصف نهار ما في كل دورة مرة [illegible] منتصف ما بين طلوعها وغروبها الا مرة واحدة فلا يصدق عليها انها

وقت وصولها اليها يكون منتصف ما بين طلوعها وغروبها بل الصدق على نصف نهار في غير هذه المواضع

الا ان يراد بالمنتصف المنتصف الحسي ولا مانع [illegible] في دوائر كثيرة في عرض تسعين وذلك

لان [illegible] تعين بالشمس [illegible] طلعت هناك [illegible] في الميزان

غربت [illegible] وذلك اذا كان [illegible] في جانب [illegible] وفي جانب الجنوب بالعكس وتلك كان اقتضاء هناك ان اول

الحمل والميزان يتحركان على الافق دائما فعند وصولها فيها لا تتعين موضع طلوعها ولا غروبها بل يختلف كل مرة بسبب الحركة

الاولى فمنتصف ما بين طلوعها وغروبها في كل مرة هناك دائرة [illegible] فلا يصدق عليها انها تكون منتصف ما بين

طلوعها وغروبها فيصدق في عرض تسعين على دوائر كثيرة قال الفاضل عبد العلي [illegible] اراد بذلك عرضا يكون

بعض مدارات الشمس فيه ابدي الظهور فان الشمس اذا كانت في ذلك المدار لا تصل في دورة واحدة مرتين

الا نصف النهار فوق الارض فلا يصح انه كلما تصل الشمس اليها يكون منتصف ما بين طلوعها وغروبها ثم [illegible]

اما ان يصح اذا اريد المنتصف الحسي اما اذا اريد المنتصف الحقيقي فلا يصدق التعريف على نصف نهار اصلا لانها

لا يمكن ان يكون نصف نهار فرض بحيث يكون كلما وصلت الشمس اليها يكون منتصف [illegible]

الشمس في طرفي نصف النهار ان اريد بالمنتصف المنتصف الحقيقي [illegible] وذلك لانه يقع خلاف الحركة الخاصة

للشمس بحسب [illegible] الاوج والحضيض [illegible] اختلاف مطالع قوس تطلع بعد نصف النهار

وقوس تطلع بعده فان قلت فيجب لانه لا يمكن ان يتفق وقت بحيث يتفق مع وجوب الاختلاف على ما

ذكر في الليل والنهار [illegible] للايجاب الكلي [illegible] فانه لا يمتنع ان يكون منتصف الحقيقي بين طلوعها وغروبها

الا وقت وصولها اليها [illegible] على نصف نهار [illegible] ان اريد به الحسي وذلك [illegible] يصدق على دائرة قريبة من دائرة

نصف النهار انها منتصف ما بين طلوعها وغروبها حسا فلا يصدق انه لا يكون منتصف حسي بين طلوعها وغروبها

الا وقت وصولها اليها [illegible] ان التحقيق [illegible] زيادة قيد في التعريف [illegible]

نصف النهار دائرة تمر بقطب المعدل والافق ويكون غاية الارتفاع الشمس عليها [illegible]

بالاقطاب منصف نهار عرض تسعين [illegible] لكن [illegible]

غاية الارتفاع للشمس اليها [illegible] الكلام انه [illegible] القيد الارتفاع [illegible]

منه ان يختص المعرف لان النهار منتصف حتى وصول الشمس اليها اه يمكن ان يقال سمت نصف النهار للانه [illegible]

النهار حقيقة عند وصول الشمس اليها وذلك اذا كان الوصول اليها عند موضعها [illegible] او الحقيقي سيما اذا كان في

الانقلابين فوق الافق في الاكثر اه اي اكثر المواضع كما هو المتبادر وقد عرفت الكلي عليك ان هذه العبارة ليست تحتمل

معان مذكورة لكن الشارح رد الاحتمال الثالث وبقي احتمالان فان اراد الاحتمال الاول اعني كلما وصلت اليها فوق

الافق يكون منتصف النهار فلا بد من قوله في الاكثر لان في بعض المواضع اعني في عرض يساوي الميل الكلي ليس كذلك لما عرفت

وان اراد الاحتمال الثاني اعني قد ينتصف النهار حين وصول الشمس اليها فوق الافق فلا حاجة الى هذا القيد لكن لو اراد

الاول فالصواب ان القيد الاحتصاص [illegible] ينبغي ان يحمل على المعنى الاعم اذ يمكن ان يتفق وقت [illegible] ينبغي

[illegible] الافق كما ذكرنا وان اراد المعنى الثاني فالصواب ان يقيد بالحقيقي لا بالحسي ولو جعل المراد بقوله في

الاكثر الاول فايرد عليه ان المعرف في وجه التشبيه بالحقيقي ليس حينئذ ام الحسي وان كان هذا اكثريا فافهم

لان الان منتصف [illegible] فهو نقض الشارح مولانا كمال الدين [illegible] والامر فيه سهل لان وجه التشبيه

لا يلزم ان يكون بحسب جميع الافراد وكلها كما ان [illegible] قوله لان الان منتصف اه رد للعلامة فانه

في التحفة وجه التشبيه هنا هو افق لتغيره القيد الزائد في التعريف وقد عرفت بطلانه سواء اريد بالا [illegible]

الانتصاف الحقيقي او الحسي كما عرفت آنفا اه في شرح الثالث من الردين الثابت لمرور القطبين المعدل

والافق اه فهما ان القطبين [illegible] فيلزم ان يكون قطباها نقطتين مشتركتين بينهما الا انه لا يلزم الدائرة واخذ الكثير

قطبين كما ذكرنا والقطبان المشتركان هما النقطتان المشرق والمغرب كما في [illegible] قوله لمرور القطبين اه

فهما ان القطبين فيلزم ان يكون قطبا القطبين مشتركين بينهما الا انه لا يلزم ان يكون الدائرة واخذ الكثير

من قطبين كما ذكرنا كان ذلك في غير عرض تسعين اه وهذا التوجيه يخطط التعريف بمنتصف نهار غير عرض تسعين

منه [illegible] او غيرهما اه الرقام [illegible] الرا [illegible] [illegible] والوجه [illegible] وهذه الالة في الاكثر يتضح منه

[illegible]

النوع

١٠٢

[illegible]

اذ ليس [illegible]

النوع من الجرم فيسبب ذلك ان كانت مصنوعة من جواهر اخر وصناعتها متعذر على النوع الا ان اصحاب التكوين يمكن في سطح الافق

او في سطح نصف النهار او في سطح اول السموت فيستخرج مقادير ظلال الارتفاعات وظلال الساعات واظلال ساير الاوقات

على تقدير ان يمكنه مقياس الالة عمود على هذه السطوح قول المصنف اي الشمس اه لا حاجة الى ذكر الشمس وكان المناسب

ان يذكر بدله او بنقطة اخرى ليتناول ارتفاع القطب وارتفاع الكواكب كثيرا ما يحتاجون في اعمالهم الى معرفة ارتفاع

غير مركز الكوكب لصدق تعريف النقطة على ذلك المقدم اه ولكن تحقيق التعريف ليس بما يرى به هذه النقطة

اذ لا فائدة في اعتبار ارتفاع تلك النقطة لانه معلوم بانه ربع الدور ولا تسميتها لان سمتها معدوم

الزام ان كل واحدة منها دائرة ارتفاع فيسمى باسمائها من ان القوس الكائنة منه دائرة الافق بين احدى

نقطتي تقاطعها مع الافق وبين احدى نقطتي المشرق والمغرب تسمى القوس اذ يلزم على هذا التقدير ان يكون

سمت بالقياس الى الدوائر الكثيرة وان يكون عديم السمت بالقياس الى دائرة واحدة هي المنطبقة على

اول السموت فافهم الا واحدة منها اه اذ اعتبر رد دائرة الارتفاع انما هو لاجل معرفة الارتفاع او الانحطاط

ويكفي في ذلك دائرة واحدة ويمكن ان يلتزم هنا ليعض ان كلا منها دائرة الارتفاع كما التزم في نصف

نهار عرض تسعين على ما مر قوله المصنف على انتقال الكوكب الى الشمس اه المتبادر منه ان يكون انتقالها في جهة

حركة الكوكب دائما لكنه ليس كذلك بل هو اكثري مثلا اذا كان المدار مماسا للافق على نقطة الشمال ولم يكن ماسا

لاول السموت فاذا ارتفع الكوكب عن نقطة الشمال يتقارب الى نقطة المشرق لحظة فلحظة فاذا صارت

دائرة الارتفاع مماسة له لذلك المدار صارت نقطة السمت في نهاية قربها من نقطة المشرق وبعد ذلك يتقارب

نقطة السمت الى نقطة الشمال ويتباعد عن نقطة المشرق لحظة فلحظة الا ان ينطبق نقطة السمت على نقطة

الشمال ثانيا وقس على هذا في الجانب الاخر فحركة الكوكب كانت على نسق واحد وليس انتقال النقطة كذلك

وكذا اذا كان المدار مماسا لاول السموت فان نقطة السمت تنتقل على محيط الافق من جهة

الطلوع والغروب على نسق واحد فاتى فانهما لا ينفصلان حينئذ الا بانطباق دائرة الارتفاع حقيقة على المعدل
وانطباقهما على نقطتي المشرق والمغرب وذلك اذا لم تتحرك النقطة بحركة الا بالحركة الاولى واذا كانت متحركة بحركة
اذ لم يكن على موازاة المعدل لوجب انتقالها عن المعدل فتقاطع دائرة الارتفاع مع المعدل في غير النقطتين حقيقة
نقطتي المشرق والمغرب لكن لما كانت الحركة الخاصة لا توجب انتقالا محسوسا عن المعدل فالنقطتان لم ينفصلا
لكن ينبغي ان يراد بالطلوع اي الطلوع المشهور وهو المراد عند الاطلاق في هذا الفن واما في عرف العامة فالمراد عند الاطلاق
الطلوع المعكوس قوله اعني نقطتي ... وكان الظاهر ان يقال وبين نقطتي المشرق والمغرب
فيكون احدى نقطتي السمت في مقابلة نقطة المشرق والاخرى في مقابلة نقطة المغرب كما هو طريقة ... والشارح
فسر ... قوله ... بين احديهما ... والشارح لكن لا يخلو من ايهام ثم الظاهر ان نقطة السمت
التقاطع التي ... الكوكب فيكون قوس السمت اي الواقعة بين تلك النقطة ومشرق الاعتدال او مغربه
يكون اقرب والقوس الواقعة في الربع المقابل ... بين التقاطع الآخر ومغرب الاعتدال او مشرقه وان كانت
مساوية لقوس السمت لكن لا تسمى قوس السمت كما لا يخفى على من زاول الاعمال الحسابية بشرط ان يكون
قوله ... كما ... لان الكوكب اذا كان على نصف النهار ولم يكن على سمت الرأس
لكان ... ربعا ... نقطة الشمال والجنوب فالقوس الثانية
من دائرة الافق الواقعة بين احدى نقطتي الشمال والجنوب وبين احدى نقطتي المشرق والمغرب بشرط ان لا يكون
اكثر من الربع تسمى قوس السمت وما بين احدى نقطتي السمت واحدى نقطتي المشرق والمغرب بشرط ان يكون اكثر
من الربع تسمى تمام السمت لكن ... الفاضل ... فقالوا قوس السمت قوس من الافق بين نقطة السمت
ونقطة الشمال والجنوب بشرط ان لا يكون اكثر من الربع وتمام السمت قوس بين نقطة السمت ونقطة المشرق
والمغرب بشرط ان لا يكون اكثر من الربع على ما اصطلح عليه ... اي بعد زمان مفارقة دائرة نصف النهار

الى ما الا ... اصطلاح ... بعد غروبه لا ... طلوعه ... فان الاول للاعمال ... والثاني للطلوع
وليفهم لا يستقيم فيما يغرب ويطلع اكثر في مدة طويلة فانه ينطبق هناك نصف اليوم بليلة على دائرة نصف النهار اكثر من
مرتين لكن ... الشارح اليوم بليلته عند الحساب مفارقة الشمس دائرة نصف النهار الى عودها اليها بحركة الكل
الا ان ... احدهما ... تعريف ... المحقق الشريف ... وذكره الشارح لبعض غير صحيح على الاطلاق لانه لا يستقيم في عرض
تسعين لان المدارات هناك موازية للافق وتقاطع المدار ونصف النهار في ... على ...
ولا يوجد هناك التقاطع الاول ... لانا نقول ان عرض تسعين مستثنى في كثير من الاحكام ... من ذلك على انه يمكن ان ... الشمس اذا وصلت الى احد التقاطعين في زمان فقبل ان ...
الى التقاطع الآخر ... المدار ... المدار الاول ... فنبهه الا ... تحقيق
الا ... وذكره الفاضل ... قوله ... احدهما ... المحقق ...
اصلا او ... التقاطعان على قوائم لانطباقها على معدل النهار ولا يكون نقطتا تقاطعهما مع الافق منفصلتين
اما حقيقة او حسا كما عرفت واما في غيره اي في غير خط الاستواء فينطبق عليها في اليوم بليلته مرة واحدة
لامرتين وذلك ... ان قرب من سمت الرأس فلان ... موازية لمعدل النهار ... سمت القدم ...
شمالية ان كانت الافق شمالية او جنوبية ان كانت جنوبية وان قرب من سمت القدم ... سمت
الرأس ... جنوبية ان كانت الافق شمالية او شمالية ان كانت جنوبية فان قرب من سمت الرأس
ينطبق عليها في التقاطع ... وان قرب من سمت القدم فينطبق ... في ... قاله الفاضل
اصلا اي حقيقة وحسا اذا لم يكن النقطة متحركة بغير الحركة الاولى وحسا اذا كانت متحركة بغيرها
... كما عرفت من ان نقطة السمت لا تنفك ... قال الشارح ... فينطبق اه
توضيحه ان في الافق المائل اذا طلع من الافق ... الكوكب الذي بعده الشمالي عن المعدل مساو لعرض
... دائرة نصف النهار لان دائرة نصف النهار ... المعدل ... ينطبق عليهما

البلد تغرب نقطة سمته الى نقطة المشرق لحظة فلحظة ويقارب ربع دائرة ارتفاعه الى ربع اول السموت يجب
ذلك وحينئذ اذا بلغت نقطة السمت الى نقطة المشرق بلغ الكوكب الى سمت الرأس وانطبق ربع دائرة ارتفاعه
على ربع اول السموت بالدائرة على الدائرة ولا يحسن ان يقال انه انطبق ربع الارتفاع على نصف النهار ولاه
اكمل الحكم بانطباقه عليهما ثم هذا الكوكب اذا غرب وبلغ الى نصف النهار تحت الارض لا يمكن ان تمر بسمت القدم
اذ لو مر بسمت القدم ثم مداره بعينه وكان قد مر بسمت الرأس فيلزم ان يكون هذا المدار عظيمة هف فلما
لم يمر بسمت القدم لزم ان لا ينطبق دائرة الارتفاع على نصف النهار فهذا الكوكب انطبق دائرة ارتفاعه
على نصف النهار في اليوم بليلته مرة لا مرتين ومثال ذلك يعرض للكوكب المار بسمت القدم وهو الكوكب
الذي يكون بعده الجنوبي عن معدل النهار مثل عرض البلد فهذا الكوكب حين بلوغه الى نصف النهار تحت
الارض ينطبق دائرة ارتفاعه على اول السموت وهي فوق الارض على نصف النهار فثبت ما ذكرناه بنصف
الفضلاء قوله ينطبق آه هذا لان الكشي ان نقيض ان لا يتغير دائرة ارتفاع نقطة على ما عبر به الا
في حين وصول النقطة على سمت الرأس او القدم يمكن على ان دوائر غير متناهية كلها دائرة الارتفاع لا
وحدة منها ينطبق مع نصف النهار هذه الشبهة خفيت لخاطري دافيد الجواب قول المصنف بسمتي الرأس
والقدم ونقطتي المشرق والمغرب قد مر ان نقطتي المشرق والمغرب لا يتعينان في عرض تسعين فلا يتعين هناك
السموت ولا يبعد ان يقال ان دائرة اول السموت هناك دائرة تمر بنقطتي الاعتدال وذلك
لان الشمس تطلع هناك عند وصولها الى احد الاعتدالين وتغرب عند وصولها الى الاعتدال الآخر
فعند الطلوع والغروب يكون على الدائرة المذكورة لكونها في احد الاعتدالين فيكون مع دائرة اول
السموت قياسا على سائر الآفاق ثمانية اقسام آه وذلك لان الافق ينصف نصف النهار واول
السموت لمروره باقطابهما بنصف كل قطعة منهما بالتسع فثمانية اكثرها ودوس فقد حصل ثمانية

ستة

مثلثات قواعدها قسي الافق وراءوسها سمت الرأس وسمت القدم واضلاعها ارباع نصف النهار واول السموت فمثلثات
ست ويه ... واضلاعها الارباع من ثمانية ... ثمانية ست وبه لان السطوح المحيطة بها ست وبه كان النظيرة
ودفاع الفاضل الفصيح قوله ثمانية اقسام آه كل قسم منها مثلث ومن الاضلاع وتام الزوايا كان ضلع ربع دائرة
عظيمة مشترك بين المثلثين فالاضلاع اثنا عشر ثمانية منها اثنية من قطعي نصف النهار والباقية آتية من قطعي
الافق الى اربعة منها فوق الافق واربعة تحته قول المصنف ليس يكون مسمتا آه هذا انما
اخذ مبدأ سمت نقطتي المشرق والمغرب واما اخذ نقطتي الشمال والجنوب يكون هذه الدائرة مسماة بدائرة
المشرق والمغرب ويكون دائرة نصف النهار هي دائرة اول السموت وهذا ايضا ظاهر ان يصير آه اعلم ان دائرة
الارتفاع اذا فارقت اول السموت فانما تمر ابدا بسمت في البلاد الشمالية لا ان يصير ربعا ان كان المفارقة
بعد الانطباق الاول واما اذا فارقت عنها بعد الانطباق الثاني فانما تمر ابدا بسمت لا ان يصير ربعا ان
كان مدار الكوكب اعلى الطلوع واما اذا كان المدار مقاطعا للافق فاذا بلغ الكوكب الى الافق فلا سمت
بعد ذلك اذ لا ارتفاع الا هم الا ان يعتبر سمت الانحطاط وفيه بعد وهي في الافق المستقيم
المعدل آه لمروره بسمت الرأس والقدم ونقطتي المشرق والمغرب وفي الافق المائل تقطعه اي المعدل
في نقطتي المشرق والمغرب لا بعض المدارات اي المدارات التي غير المعدل وهي بين سمتي الرأس والقدم لا عنه
قوله واما في الافق الرحوي فلا يكون هناك دائرة اول السموت اذا المرور بنقطتي المشرق والمغرب
معتبر فيها وهما نقطتا تقاطع الافق مع المعدل والمعدل هناك منطبق على الافق والبعض لا فائدة في
عبارة هناك اذ اعتبارها انما يكون مبدأ السمت او لا يكون فاصلة من الشمال والجنوب ولا يتحقق
شيء منهما هناك لكن نقل عنه انهما شتيه وهي انها في الافق الرحوي تقطعه اي المعدل من جميع
المدارات الموازية له منصفين على زوايا قائمة بالسائر عشر هذا و... الاكثر ... ودوس وهو منشية ليتحقق

ان يجاوز سمت الرأس ثم النقص وبيان الشارح وفيه بحث اذ لا يتصور ذلك في دائرة اول السموت لعدم [illegible] المشرق والمغرب

مع بعض المدارات آه اي المدارات التي بين المعدل وبين سمت الرأس والقدم وليبانه وجه آخر وهو انه لو قطع المدار على قوائم

قطع المعدل لبعض تلك دوائر اول السموت على قوائم على الأفق فيلزم انطباق المعدل على الأفق هف اذ كل دائرة عظيمة [illegible] النهار

على بسيط الكرة او هي تنصف اول السموت مائلة من دائرة اخرى عن المعدل فهي تماس دائرتين [illegible] متوازيتين

متوازيتين للدائرة التي هي مائلة عنها فتماس تلك تماس اول السموت دائرتين [illegible] متوازيتين

للمعدل احديهما تماس سمت الرأس والأخرى تماس سمت القدم قوله المصنف [illegible] اعلم انه [illegible]

[illegible]

[illegible]

لما اراد ودا آه الاول ان تعميم الحكم وذلك تخصيصها بالمعدل بين بعض آن اذا اراد معرفة بعد نقطة من محيط دايرة عظيمة
وفرضوا عظيمة تمر بتلك النقطة او بقطبي العظيمة الاولى آه ولم يتعرض لبعد نقطة من محيط صغيرة مع انه كثيرا
ما يحتاج اليه كما في باب بعد سمت المعدل عن مدار راس السرطان مثلا كذا ولمعرفة بعد تلك النقطة عن محيط الصغيرة
لعله يفرض دايرة عظيمة تمر بتلك النقطة وبقطبي عظيمة لكن البيان المذكور في الشرح للتحرير فانه هو
موقوف على ان يكون المثلث الحادث من قسي دواير عظام ليصح الحوالة على ما ذكر في كتاب الاكر نادرس اذ
المثلثات التي تبنى عليها الاحكام في ذلك الكتاب كذلك وقال لي آن القوس الواقعة منها آه اي من هذه الدايرة بين
الجزء اي جزء منطقة البروج والمعدل من جهتي الجانب الاقرب اي بعيد عنه اي بعد الجزء عن المعدل ولو قال ما يليه
عنه كما هو مصطلحهم لكان انسب وانما قيد بقوله من جهتي الجانب الاقرب لان ما بين الجزء والمعدل يقع قوسان من هذه
الدايرة احديهما ما يقع فيما بين المعدل وقطبه والاخرى ما يكون القطب داخلا فيها وما هو المراد هو الاول فانهم
كرموا بعض الفضلاء الانسب ان يقال بين ما يليه عنه ليوافق الاصطلاح بشرط ان لا يكون اكثر من الربع آه
اعم من ان يكون من الجانب الاقرب او مساويا لجميع القسي الواقعة بين المعدل وراس الخط كما اذا وقع راس
الخط على قطب المعدل او وتره اقصر منها آه هذا امر تبين حيث ان بعضهم عرف الخط المستقيم بانه اقصر خط يصل
بين نقطتين ومع ذلك فقد برهن المحقق الطوسي ره في مقدمات التحرير كتاب الكرة ذلك استظهارا لانه لا يسمى بديهيا
على ذلك لا يقال ان سدس الدايرة هو ستون جزءا ووضع وتره في جدول الاوتار ايضا ستين جزءا
وليضعف اوتار القسي التي هي اقل من ستين لكنها اعظم من قسيها في ذلك لانا نقول الجدول الدايرة لانا
نقول ان محيط الدايرة ثلثمائة وستون جزءا والقطر بهذا المعنى ينبغي ان يكون مائة واربعة عشر جزءا
وكسرا بناء على ان المحيط ثلثة امثال القطر وسبعه وهم اخذوا القطر مائة وعشرين جزءا واستخرجوا الاوتار
بهذه الاجزاء فعلوا استخرج الاوتار بالاجزاء الاولى ظهر ان الوتر ابدا اقل من القوس وذلك لان راس الخط

ربما يتوهم من قوله فيه مقدار الجزء المعروض يمكن ان يقع على القطب مع انه محال ونبه بقيد
حكمه متعديا بالنظر الى الشق الثاني اعني قوله وان لم يقع عليه وفيه ما فيه وان الاحسن ان يترك
لفظ مقدار مساوية لقوس البعد آه لانه اما ان يكون مساوية للربع او زايدة عليه وقوس البعد اقل
من الربع فرضا فتلك القسي زايدة على قوس البعد بالضرورة لانها ان لم يكن اقصر من الربع آه لانه
اذا لم يقع راس الخط على القطب فيكون قوس البعد اقصر من الربع واذا لم يكن كان من القسي الواقعة بينهما
اقصر من الربع سواء كان مساويا او زايدا عليه لكان اطول منها وهو ظاهر منها آه اي من تلك القسي
لما ثبت في الخامس والعشرين آه وذلك لان في المثلث المذكور زاوية تقاطع الميل والمعدل قائمة فان دايرة
الميل تمر بقطب المعدل والقوس التي يوترها هذه الزاوية اقل من الربع على حسب الغرض والقوس التي من دايرة الميل في هذا المثلث
ايضا اقل من الربع فزاويتا تقاطع القوس التي هي وتر القايمة مع دايرة الميل ومعدل النهار كلتاهما حادتان
فالقوس التي هي وتر القايمة اطول من قوس البعد التي هي من دايرة الميل وقد قيل للبيان وجه اخر قريب من ذلك
الشكل الاول من ثالثة الاكر انه اذا قامت قطعة من دايرة على قطر دايرة اخرى وقسمت قوس القطعة
بمختلفين على نقطة فان الخط الذي يوتر القوس الاصغر اقصر الخطوط المستقيمة الخارجة من تلك النقطة الى محيط
الدايرة الاخرى وههنا نصف دايرة الميل المار براس الخط المذكور اعني النصف المتحد بالمعدل قائمة
على قطر المعدل وقسمت بقسمين على راس الخط المذكور وقوس البعد اقصر القسمين فوترها اقصر كل خط مستقيم
يخرج من راس الخط الى محيط معدل النهار فاذن قوس البعد اقصر القسي الخارجة من راس الخط الى محيط معدل
النهار وهو المطلوب من تلك نسبة احديها آه وهي مستخرجة الزاوية الحادثة من تقاطع هذه الدايرة
مع المعدل فانها تامة وكان الضلع الذي يوترها اقل من ربع وهو القوس المفروض بالفرض وكذلك ضلع اخر
منه لغيرها اقل من ربع وهو قوس البعد فكل واحدة من الزاويتين الباقيتين احديهما ما يحدث من تقاطع القوس المفروضة

مع قوس البعد بحسبه كراس الخط دائرة الافق ما يمر بسمت تقاطعهما مع المعدل اصغر من قائمة وقد تبين في الشكل السابع من اولى
اكرمانالاوس ان الزاوية العظمى من المثلث لو تر الضلع الاطول ما لكون المفروضة التي هي وتر القائمة اطول من قوس البعد
هذا اذا اعتبرت الخ لان [illegible] حيث اطلق المثلث في كتابه اراد به ما يكون اصغر منه من قسي دوائر عظام
بشرط ان يكون كل منها اقل من النصف [illegible] اي العظيمة والصغيرة وكيف لا والاعتبار الذي يحصل [illegible] لكونها على بسيط
الكرة [illegible] وتخصيص الغير [illegible] الخ ازيد من الحساب الآخر اه يحتاج الى برهان وقد برهن عليه المحقق الطوسي
في المسئلة [illegible] المعلومات في [illegible] السمت ورؤس المنارة مختص بلا اشتباه في تلك المسئلة اقصر منه اه فيه ان
اختيار الوتر بين انما يستلزم العظيمة القوس التي من الصغيرة اذا كان قوس العظيمة اقل من النصف والا فلا اذ
كان قوس العظيمة اعظم من النصف فلا يكون كذلك والجواب ان قوس العظيمة ههنا اعني قوس البعد اصغر من
النصف بالفرض فلا محذور ههنا [illegible] له اه اي [illegible] له هكذا [illegible] الشارح اه اي
للامكان [illegible] له فضلا من ان يكون اقصر لكونها زائدة [illegible] فائدة الشارح مولانا كمال الدين
فيما فيه من التخصيص الذي [illegible] ضيق العطن ليس بصحيح بناء على ما عرفت انه ليس بصادق على بعد الكوكب
الذي على القطب ويمكن ان يلاحظ الشارح فائدة اعتبار هذه الدائرة [illegible] استعلام الميل او بعد الكوكب وعلى القدر
امكان انطباق الكوكب على القطب وعلى تعميم البعد بين نقطة لا فائدة في اعتباره عند القطب اذ البعد معلوم
[illegible] ربع [illegible] التعريف [illegible] قطب المعدل [illegible] العطن [illegible] حول
السماء وضيق العطن كناية عن ان لا يتكلم [illegible] عليه ومع ذلك لا يتناول بعد القطب عن المحيط
دائرة ووجه عدم الصحة ما اشار اليه بقوله فنقول البعد بين الشيئين انما يطلق على اقصر المسافات بينهما [illegible] مسافة
لا اقصر منها لا على الاول فقط كما عرفت اه [illegible] انه يمكن ان يكون مساويا [illegible] القسي لا اقصر [illegible]
اذا وقع راس الخط على قطب المعدل كان جميع القسي الواقعة بينه وبين المعدل متساوية [illegible] او جزء من فلك البروج

ظاهر

ظاهر كلامه انه عطف على قوله بمركز الكوكب وقد عرفت فيما تقدم ان فلك البروج اعني منطقة ما هو مفروض في سطح الفلك
الاعظم فلا حاجة فيه الى اخراج الخط الى سطح الفلك الاعظم فلعله اراد بفلك البروج منطقة الفلك الثامن وكان
الاولى ان يذكر الشارح قوله او بجزء من فلك البروج بعد قول المصنف الى سطح الفلك الاعظم ليكون قوله او بجزء
فلك البروج عطفا على قوله بطرف الخط الخارج ولم يرد عليه ما ذكرنا [illegible] الميل الثاني لفلك البروج اه اي منطقة البروج
[illegible] الميل الثاني في باب القسي [illegible] لبعض [illegible] الميل الثاني عرض فلك البروج لبعض ولهذا ان
ولانه يعرف بها الميل الثاني [illegible] هذه الدائرة بدائرة الميل الثاني لبعض اي كما تسمى بدائرة العرض ولهذا تسمى هذه الدائرة
بدائرة الميل الثاني لبعض اه هذا البعض يشعر بانه اذا اعتبر مرور هذه الدائرة باجزاء فلك البروج تسمى دائرة العرض
لبعض [illegible] الميل الثاني عرضا في المشهور كما تسمى دائرة الميل الثاني [illegible] تسمى دائرة المار بقطبي المعدل والمركز
الكوكب دائرة الميل الاول مع ان بعد الكوكب عن معدل النهار لا يسمى ميلا ولعل المصنف زعم انها لا تسمى
دائرة العرض فلهذا لم يعتبر مرورها بجزء من فلك البروج [illegible] على ما ذكره المصنف اه واما القوم فقد عدوا
دائرة اخرى عظيمة تمر بقطبي البروج وقطبي الافق وتنصف نصف الظاهر والخفي من فلك البروج تسمى [illegible] الرؤية
ولهذا تسمونها وسط سماء الرؤية كما قال بعض الفضلاء واما القوم فقد عدوا منهما دائرة وسط السماء الرؤية
التي تمر بقطبي البروج وقطبي الافق [illegible] وذلك لانه لا يلاحظ في [illegible] مرورها
على سمتي الراس والقدم ولابد ان يكون قطباها سمتي الراس والقدم ولهذا لم يتعدد الافاق ولم يختلف بحسب
المساكن [illegible] منها الشخصي اه واما المعدل وفلك البروج فلانهما منطقتا الكرتين [illegible] شخصيتين لهما [illegible] متشخصان
مع قطبين متشخصين واما المارة بالاقطاب فلكون [illegible] متشخصة [illegible] عظيمة اخرى [illegible] الافق
ولا يلزم تقاطع الدوائر العظام على اكثر من النصف لان ما بين القطبين اقل من نصف دائرة [illegible]
وذلك لانه لا يلاحظ في [illegible] مرورها بسمتي الراس والقدم [illegible] غير متناهية اه [illegible] باعتبار اجزاء معدل

و منطقة البروج و مراكز الكواكب و بعد ذات الاشخاص الاربع الاخر باعتبار النقاط المفروضة على سطح الارض اذ لكل نقطة

منها افق و افق ذا الافق يتعدد بتعدد نصف النهار و الارتفاع و اول السموت الا [illegible] و ركات بينهما بعض الافق الا ان

كان نقطتين متقاطرتين على سطح الارض وافقهما واحد و كذا اول سموتها و اما نصف النهار فيتحد في جميع البلاد المتفقة في الطول

والبعد والمتقاطرة لها الا ان الافق لا يتعدد ان اراد بذلك الافق الحقيقي و الافق الحسي بالمعنى الاول وان اراد

بالمعنى الثاني فيمكن ان يتعدد بسبب اختلاف قامة الناظرين بحسب نقطة نقطة او فان قيل كيف يتعين دائرة العرض

والبعد للكواكب التي له حركة خاصة فان حركته متبدل [illegible] لزم تبدل العرض والبعد قلنا يمكن ان يكون المراد

نقطة من غير ملاحظة حركتها الخاصة ولو لوحظ حركتها لكون ح بمنزلة نقاط متعددة بحسب اجزاء الحركة و قوله سوى الاقطاب

اى قطبي المعدل و قطبي البروج فان في قطبي المعدل لا يتعين دائرة الميل و في قطبي البروج لا يتعين دائرة العرض

[illegible] الفاضل [illegible] في تعيينها بان ما كان الكوكب له حركة فتتبدل دائرة عرضه و ميله [illegible]

[illegible] دائرة عرضه و ميله بحركته معه فيمكن ان يعتبر مثل ذلك في دائرة الارتفاع و الجواب ان دائرة كل نقطة

تتبدل بحسب اختلاف البقاع فاعتبار تحركها مع حركة الكوكب لا يكفي لتعين دائرتي الميل والعرض وقيل المراد بنقطة

نقطة من النقاط المفروضة على منطقة البروج او معدل النهار لا مطلق النقط و فيه انه [illegible] في بعض النسخ

بحسب نقطة نقطة سوى الافق و هو صريح في تعميم النقط و دون دائرة الارتفاع او فانهما لا يتعين بحسب نقطة نقطة

بل تتبدل بحسب تبدل النقاط بحركتها سوى قطبي المعدل فانه ح ينطبق على دائرة نصف النهار او سوى نقطة من يسمت

الراس في خط الاستواء فانها ينطبق على المعدل و فيه من تفصيله الثانية في الثخان افلاك السيارة و

زاد الشارح لفظ الثخان والجوف ليشمل التعميم اذ ظاهر ما ذكر في المتن لا ينبأ الاعمال المركز الحاوي و الجيب بالمال

انه لا حاجة الى هذا التعميم لان قول المصنف في افلاك السيارة متعلق بالمدور لا بالمرسومة و المعنى ان هذه الدوائر

مرسومة بمدور النقطة في الافلاك فقط و دوران هذه النقط في الافلاك الشمس هذه الدوائر بعضها في الافلاك و بعضها

[illegible]

[illegible] في موضع اخر فيلزم ان الخروج الحاوي في عطارد و القمر يتحرك بالتدوير فالمايل السبب مركب الاول في الافلاك السرسم من مركزيهما

[illegible] دائرة للمركز بحركة مركز الكوكب او مركز التدوير او مركز الحامل على ما ذكره الشارح و مركز التدوير فقطع ما ذكره

و هذه العبارة في بعض النسخ بدل من قوله بمدور النقطة في افلاك السيارة و في النسخ المشهورة لا يصح [illegible]

توفيق المحقق الشريف و اما تفيه لان اي من في عطارد في سطح المدير و مركزه و مركز القمر في سطح المايل بمركزه و مركزه و يمكن

التلفيق ان هذه الدوائر مرسومة من سطوح الافلاك فلهذا حكم بانها مرسومة على البسائط و الصغير بان المدور فيما

بعد فيعيد بان منه سطوح الافلاك لكونها مرسومة في عالم العناصر او بعد ان المراد بالبسائط الاكر الابسط

لا سطوح الاكر و فيه ان حكمه بعضها على محيط الافلاك الخارج المركز ان من ذلك كتراكم الثخن القمر حيث

نا [illegible] على الشارح [illegible] على البسائط او يمكن ان يجاب ان هذه الدوائر مرسومة في سطوح الافلاك فلهذا حكم بانها

مرسومة على البسائط اللهم الا ان يقول مستمرة او عرضية الامر ان المستمر في الثخان بتلك الدوائر مرسومة

بانه الحروف [illegible] و الانسب [illegible] ذكرناه من [illegible] ذكرناه ان بعد فرضها لاحقة للعالم للاحتياج الى اعتبار

تسميتها [illegible] في بعض المقتصر على الدوائر بعتبرها في القمر ما بين [illegible] المتحركة [illegible]

بل لم يعتبر بمنطقة المدير لبعض ما لا يلم يعتبر في المدير لبعض المحاجب بعد ذلك مع انهم عتبروا هذه الاثار

المستاثرة بالمماثلة فعدم [illegible] ذكر المدير لبعض خاصتهم [illegible] قوله فان الانسب او لان الكلام في الافلاك

اي بتعدد مركز منطقة الافلاك الماي غير ثابت و بعد ذكر ايس عليها و بين منطقة المدير فرق فينبغي ذكره البعض

او ذكر منطقة المدير لبعض و ذلك لان منطقة المدير في سطح منطقة الحامل في عطارد و منطقة المايل القمر في

سطح منطقة حامله و فرق فرض [illegible] منطقة حامل عطارد و منطقة حامل القمر قاطعة للعالم فلا حاجة الى مركز المدير [illegible]

ثم لما ذكر المايل [illegible] المناسب ذكر المدير [illegible] الترجيح بلا مرجح قوله لم تصف في سطوح الافلاك او في سطوح

المحدبات لسلك الافلاك و الظاهر ان منطقة [illegible] اذا فرضت قاطعة للعالم حادث في سطح [illegible]

ما يليه الى الاوسط في سطح ممثل آخر ثم انهم لما اعتبروا الكرة التدوير في سطح الفلك الاعظم ارادوا اعتبار جزء الدوائر بعضها في ذلك
السطح ايضا اعتبار هذه الدوائر بعضها في ذلك السطح فلك البروج فما الفائدة فيه ذكر بحث ان يكون قوله والفلك الاعظم
تفسير الفلك البروج حاله لفظ عند البعض لكن لا يخفى قطبيها مائلة اه لما اعتبر سابقا انطباق فلك الافلاك على
اقطاب فلك البروج العالم جميعا كان المناسب ان يشير بكونهما على حركتي فلك البروج والفلك الاعظم معا ان كان الكل
يعلمان تشوق الثابتات فقط وهذه الافلاك المائلة اه المختار في ان هذه الافلاك المائلة الحارزة في سطح فلك البروج
او سطح الفلك الاعلى لقطع الافلاك الممثلة الحارزة في سطحها لكن الشارح خصص في ذلك على مجاوزة في سطح الممثل
لان الاعتبار من طريق القوم ان اكثر وانه بيت التقاطعات اي ان في سطح الممثل
الصغير ان رجع الى الممثلات كان المعتبر انه اعظام بالنسبة الى الكرات الممثلات مثل ان الممثلات كلها في ذلك مركز والعظام
المشترك لمركز الممثلات وتسمى العقدتين اذ كل مركز ممثل مركز تقاطعها وان رجع اليهما كما هو ظاهر السياق فلا يتم الفرق
اذ لا يلزم منه كونه عظاما بالنسبة الى الكرات التي تقاطعها مع الممثلات متقاطعا بلا بين لجواز ان لا يكون الفصل المشترك
منه المركزين قول المصنف وهي مجاوزة اه عبارة الشرح وهي مجاوز للتصحيح الا في القمر فانه يصاحب مع مركز تدويره
لا منطقة الممثل واما المتحيرة فقد يصاحب المنطقة الممثل معه مركز التدوير فانه لا يصاحب والمعتبر هو مركز التدوير لا
الكوكب فقد زاد الشارح مركز التدوير من جانب الاعرف التثنيتين اه هو نوع من الحيثيات العظيمة والاكوان
طوله اقل من بعض لتغرج دقيقة سطح طوله بينهما من اقل واكثر والله اعلم وفي ذلك ...
صغير وله اسم صغيف غير قابل واكثر ما يكون ما يلي ... واعلم ان هذا المتوقف لكن الرأس اي الذي الرأس
موضع منطقة الممثل يكون القياس ان يجوز الكوكب عليه من جانب الشمال الى الذنب موضع منهما يكون الكوكب
ان يجوز الكوكب عليه من جانب الجنوب مع الزهرة فلان كانت التقاطعات بحيث يقع الكوكب عليها
لا جانب الشمال لكن اصلهما على القياس والآخر على غير القياس فهذا هذا القياس في عطارد وكذا انه الا

ح ان رتبتهما يكون على القياس والآخر على غير القياس والمقصود ان يحصل التمييز بينهما فان الفاضل الفصيح قوله واعلم ان هذا
التعريف اي تعريف الرأس منقوض منعا بالذنب في الزهرة لان مركز تدويرها دائما شمالي عن سطح المنطقة بعد البروج
وليصير بعده مجاوزة كان في العقدتين شماليا فيتنقض جمعا بالرأس في عطارد لان مركز تدويره دائما جنوبي عن منطقة
البروج وليصير بعده مجاوزة كان في العقدتين جنوبيا وكذا تعريف الذنب منقوض منعا بالرأس في عطارد ومنقوض جمعا
بالذنب في الزهرة ويستنتج لك سر ذلك في الباب الثاني من المقالة الاولى انشاء الله تعالى بل الرأس نقطة
الزهرة مجاوزة اي مجاوز مركز تدويرها مائلا الى الاوج وفي عطارد مجاوزة اي مجاوز مركز تدويره مائلا الى الحضيض اذ الاوج
والحضيض منهما عند غاية ميل فلك المائل عن فلك البروج فان قلت هذا المحذور انما يلزم من كلام الشارح
حيث فسر عبارة المصنف وهي قوله وهي مجاوز الكوكب بقوله وهي مجاوز مركز تدوير الكوكب فان جرم الزهرة يصير
جنوبيا وان لم يكن مركز تدويرها جنوبيا وكذا جرم عطارد يصير شماليا وان لم يكن مركز تدويره شماليا
كما ستبين لك في الباب الثاني في بحث الاختلاف قلت هذا المحذور لو كان مجاوزا لمركز تدوير
هذا الكوكب بالحقيقة لا لنفس هذا الكوكب وصيرورة هذا الكوكب شماليا وجنوبيا بحركة التدوير لا بحركة
الافلاك الممائلة نعم يمكن ان يعتذر عن هذا المحذور بان ما يعرض لمركز التدوير الزهرة وعطارد لا بالنظر
الى ما يخص وطبع فلكيهما المائلين ولا مع قطع النظر عن الامور الخارجة فافهم قول المصنف والدوائر المرسومة
اراد بالجمع اعني الدوائر ما فوق الواحد قول المصنف بحركة المدير اه ولا يخفى ان الممثل ليس بحركته الى ما دونه حركة
المدير انما يلزم في مركز الحامل بقدر نصفها على حركة الممثل فتحركه الممثل ليس دخل في ذلك وكذا في القمر
لحركة الجوزهر ليس دخل في حصول هذه الصغيرة قول المصنف على محيطها اه هذا هو الوجه تسميتها بالحلزونية
تسميتها بالفلك وقد تقوم مقام المنطقة المسماة بالفلك البعض البراهين
واعلم انه يحصل في ابعاد عطارد والقمر بحركة الممثل مراكز حاملها حول مراكز الممثلات دوائر صغار وكذا

مركزه اعني مركز المدير حول مركز حشيته برسم كرة اي الخارج المركز للشمس حول مركز [illegible] مركزه [illegible] هذه الصغار [illegible]
[illegible] فيها بخلاف الصغير بين عطارد والقمر فانه يحتاج اليهما في برهان استخراج تقويمهما وبهذا الاعتبار اه مبني
ان يعلم ان اطلاق العلم عليه مما يكون مجازا ولهذا قال صاحب السند لكثرة [illegible] بعلم تام وذلك لان العلم هو المقصود
[illegible] بالسبيل على وجه البرهان فاذا لم يورد البرهان يكون حكاية للمسائل المثبتة بالبرهان في موضع آخر
كلامه يوهم انه لا يمكن اقامة البرهان على احوال الحركات وليس كذلك بل قوله الاقتصار على المدير كاف
في البراهين حيث يشير الى عدم وجوب الاقتصار على المدير اذا اريد اقامة البرهان [illegible] دوائر
هذا الخارج مدار لحركة مركز الشمس المركبة من حركتي التدوير والحامل لان [illegible] يكون خارج
مركزه ولان صاحب التدوير يستلزم مدارا خارج المركز واصحاب الخارج لا يستلزم تدويرا الا الموافق المركز [illegible]
يكون صاحب التدوير على الهيئة الغير المجسمة ابسط ولهذا اختاره بطلميوس واما الهيئة المجسمة فلا لان جملة
منها من يحتاج الى العلاقين [illegible] حركة الاوج على حامل التدوير فيمكن ان يكون بتبعية فلك الثوابت
ينضبط حركة الشمس فلا يحتاج الى فلك آخر تحركه على الحركة ولا يوردون المدير آه هذا ليس في القمر
فان الجمهور لا يوردون حامل مركز الحامل في [illegible] وذلك لان [illegible] في استخراج تقويم
عطارد بالبرهان يحتاجون الى حامل مركز الحامل فلو لم يوردوا ذلك لم يحتاجوا الى المدير لان مركز الحامل
هو مركز المدير [illegible] القمر فيحتاجون في استخراج تقويمه بالبرهان الى منطقة المايل فاذا اوردوا ذلك
لم يحتاجوا الا الى مركز الحامل لما ذكرنا [illegible] لمن اراد ان يستخرج تقويمهما بالبرهان اربعة وعشرون [illegible]
يعني عند من لم يورد الحامل لمركز الحامل في القمر ولا المدير لعطارد وعند المجسمة اربعة وعشرون [illegible]
وهو ان عدد الافلاك يرتقي الى ستة وعشرين لان لكل من السيارات سوى الشمس [illegible]
[illegible] عطارد فان له حاملين [illegible] للقمر [illegible] في عدد [illegible]

110

وهي مع الافلاك الكلية ست وعشرون نعم لو لم يجعل جوزهر القمر فلكا براسه بل جعلوه [illegible] وصار الكل عدده
على ما ذكره اربعة وعشرون لان [illegible] ليس بصريح في انه فلك [illegible] وعلى هذا الافق قاطبة وليس [illegible]
كلية [illegible] الافلاك الكلية [illegible] ما لا يكون جزءا لفلك آخر فيرتقي عدد الافلاك الكلية
الى عشرة وهو خلاف ما عليه الكل [illegible] الافلاك الجزئية كالمايل [illegible] قوله
اربعة وعشرون وهي الفلك الاعظم وفلك الثوابت وفلكا الشمس وثلثة افلاك لكل من العلوية والزهرة
واربعة افلاك لكل من عطارد والقمر فعلى هذا لا يكون للقمر فلك بل يكون المعدود الافلاك الجزئية والاعتبار
انه يتعلق نفس بالمجموع يصير الافلاك المجسمة ستة وعشرين ويلزم ان يكون للمجموع حركة اخرى لئلا يلزم التعطيل
ولم يتعرض القوم لشيء منها ويمكن ان يقال ان الجوزهر هو المجموع الذي يتعلق به النفس [illegible] بالجوزهر
قطعة من الفلك الكلي [illegible] الافلاك السيارة وعلى هذا يكون اطلاق الفلك على الجوزهر
على سبيل التجوز [illegible] قول المصنف في القسي اه وكان [illegible]
قوس لانه فعول [illegible] فقلبوا الواو ياء وكسروا القاف [illegible]
[illegible]
[illegible] نصف النهار
[illegible] الافق [illegible]
[illegible]
[illegible] نصف النهار
الافق بين نصف النهار [illegible] نصف النهار [illegible] من نقاطعه [illegible] مع نصف
النهار [illegible] مع نصف النهار [illegible] من نقاطعه [illegible]

نصف النهار بالبلد وينتهي إلى تقاطعه التحتاني مع نصف النهار بآخر العمارة وعلى الموازي وعلى قوس بين تقاطعي الفوقانيين من
الجانب الأبعد وكذا على ما بين التحتانيين من الجانب الأبعد مع أنهما ليستا طول البلد ولما قيد التقاطعين بالفوقانيين
خرج عنه سوى ما يكون بين التقاطعين الفوقانيين من الجانب الأبعد ولما قال على الموازي خرج هذه القوس أيضا والظاهر
التعريف على المعرف فهم قول المصنف تمام القوس آه لفظ تمام القوس إذا أطلق يراد به ذلك وقد يطلق تمام القوس
على قوس يكون مع تلك القوس نصف دائرة أو دائرة تامة لكن الأول [illegible] التقييد بأنه تمام القوس إلى نصف الدورة والثاني
يقيد بأنه تمام القوس إلى الدورة إذا الأفق صار [illegible] ودور ذلك لأن الأفق منتصف [illegible] أول السمت
على نقطتي المشرق والمغرب ودائرة نصف النهار ثم [illegible] الأفق وأول السمت تنتصف نصف الأفق [illegible]
النهار على نقطتي الشمال والجنوب وذلك [illegible] في الأكثر أن كل دائرة تمر بقطبي دائرتين متقاطعتين
فهي تنصف كل قطعة منهما [illegible] ومبدؤه عند [illegible] منتهى العمارة وهو موضع [illegible] جزائر الخالدات
على زعمهم [illegible] أن رصد حكمائهم هناك [illegible] أعني بعد نقطة تقاطع نصف نهاره [illegible] فبذلك [illegible]
البلد ومبدأ العمارة حقيقة [illegible] ما بين [illegible] منهما من جانب [illegible]
والمراد بهما [illegible] مبدأ العمارة [illegible] معدل النهار ما بين التقاطع الفوقاني لنصف النهار المبدأ مع المعدل
والتقاطع الفوقاني لنصف نهار البلد مع المعدل من الجانب الأقرب منه وذلك لأن المعمورة لا تزيد على نصف الدور
وأما قول الشارح على الموازي فيشعر بأن الموضع الذي يكون في الربع الشمالي الغير المعمور يكون طوله أزيد من نصف
الدور والظاهر أن طول هذا الموضع يكون قوس منه معدل النهار بين التقاطعين [illegible] على [illegible] في سكون
أقل من نصف الدور وذلك لأن البعد نقطة عن نقطة أخرى في سطح الكرة [illegible] عظيمة مارة بتينك النقطتين
بشرط أن لا يكون أكثر من نصف الدور [illegible] قوس طول البلد طول الكوكب [illegible] اعتبر بعده عن أول
الحمل وإن كان أكثر من نصف الدور قول المصنف دائرة نصف النهار آه اعتبر مبدأ العمارة من جانب المغرب

طول البلد

المشرق

المشرق ومبدأ الطول من جانب المغرب ولما كان المناسب أن يعتبر مبدأ العمارة ومبدأ الطول من جانب واحد [illegible] الأمر فيه بسهولة لأن
دائرة نصف نهار مبدأ العمارة ودائرة نصف نهار آخر العمارة واحدة المقالة الثانية آه أي جزائر [illegible]
[illegible] وغيرها [illegible] في البحر [illegible] قول المصنف [illegible] البلد آه [illegible] بأنه يمكن
اعتبار طول البلد [illegible] لعدم تعين نصف النهار [illegible] طول [illegible] إلا أن نصف نهار مبدأ
العمارة [illegible] العرض ولا يخفى أن [illegible] غير [illegible] ذلك لأن المعدل [illegible] نصف نهار
البلد ولنصف نهار مبدأ العمارة أربعة [illegible] طول البلد نصف دور فإنه ينقسم المعدل [illegible] بنصفين والتعريف
الذي ذكره المصنف يصدق على كل من القسي الأربعة وليس طول البلد إلا واحدة منها والثلث الباقية واحدة منها
[illegible] لطول البلد والأخيرتان مخالفتان له إلا إذا كان طول البلد ربع دور والتعريف الذي ذكره الشارح
وإن لم يصدق على بعض هذه الأقسام [illegible] التقاطع [illegible] لكنه يصدق على طول البلد على ما هو الواقع [illegible]
إلى الدورة والأربعة قوله على الموازي [illegible] الشارح والصواب أن [illegible] إذ فيه إشعار بأن [illegible]
التعريف ليس [illegible] المصنف [illegible] تعريف المصنف [illegible] أنه لا [illegible] طول البلد إذا كان نصف
دور لأن دائرة نصف نهار المبدأ ودائرة نصف نهار ذلك البلد واحدة [illegible] قوله ولا يخفى
أنه يصدق على قوس منطقة معدل النهار تحت الأفق بين نصف النهار بآخر العمارة ونصف النهار بالبلد [illegible] قوس منه
مبدؤه من تقاطعه الفوقاني مع نصف النهار بآخر العمارة وينتهي إلى تقاطعه التحتاني مع نصف النهار بالبلد وعلى الموازي
وعلى قوس يبتدئ من تقاطعه الفوقاني مع نصف النهار بالبلد وينتهي إلى تقاطعه التحتاني مع نصف النهار بآخر العمارة
على [illegible] الموازي وعلى قوس بين التقاطعين الفوقانيين من الجانب الأبعد وكذا على ما بين التحتانيين من الجانب الأبعد
مع أنها ليست طول البلد ولما قيد التقاطعين بالفوقانيين خرج عنه سوى ما يكون بين التقاطعين الفوقانيين
من الجانب الأبعد ولما قال على الموازي خرج هذه القوس أيضا والظاهر التعريف على المعرف فافهم فالمبدأ عندهم

مشهور العبارة او وهو موضع يقف له [illegible] وهو مستقر الشياطين على زعمهم وكان ان رصد حكمائهم من هناك
والبعير [illegible] يعرف بالمقايسة او ذلك وبالتعيين طول البلد كونه قوس من معدل النهار مبدؤه من تقاطعه
الفوقانيين مع دائرة نصف نهار اخر العمارة في جهة المشرق ومنتهيه الى تقاطعه الفوقاني مع دائرة نصف نهار البلد
على خلاف [illegible] الفاضل الفصيح قوله والتوالي [illegible] او اعنى قوس من معدل النهار مبتدئ من تقاطع الفوقاني
مع دائرة نصف النهار باخر العمارة من جانب المشرق ومنتهى الى تقاطعه الفوقاني مع دائرة نصف النهار البلد على خلاف
التوالي قوله المطالع كل قوس او المطالع جمع مطلع بفتح اللام او كسرها وهو زمان الطلوع وقد جرت العادة بان
يسمون اجزاء معدل النهار ازمانا لان [illegible] على ان الزمان مقدار حركتها وقد يسمى جزء او احد منها
على مطالع توسعا كما يسمى [illegible] على ذلك المغارب [illegible] الفاضل الفصيح قوله مطالع اي قوس من فلك البروج
يعني [illegible] المصنف ويكون المطالع في خط الاستواء [illegible] المحصورة بين دائرتين منه دائرة الميل [illegible]
هناك ان هذه المطالع مطالع اي قوس من فلك البروج فيقيد بهذه الغاية ان المطالع المحصورة بين دائرتي
الميل مطالع للقوس [illegible] من فلك البروج ارتفع نصف دائرة المفروضة او لا يخفى ان نصف الدائرة
المذكورة ينطبق على الافق [illegible] ذلك الجزء اليه ثم اذا غرب الجزء انحط نصف الدائرة المذكورة
فيحصر بينه وبين الافق الشرقي القوس كما ذكر لكن يكون البعض فوق الافق والبعض تحته ولو تقيد
القوس [illegible] على التوالي لكان احسن [illegible] النصفين [illegible] او قيد بذلك لان ما بين النصفين
الاخرين من [illegible] الدائرتين وان كان [illegible] وبالمطالع المذكور لكنه لا يسمى مطالع لتلك القوس من البروج
بل للقوس الاخرى [illegible] لتلك القوس [illegible] وفائدة هذه الغاية او صرح المصنف او لان مطالع
قوس من فلك البروج ما يطلع معها من معدل النهار [illegible] يعرف ان المطالع المحصورة بين دائرتي
الميل مطالع اي قوس من فلك البروج لان [illegible] ان المراد ان قول المصنف ويكون المطالع في خط الاستواء

الصورة

١١٢

المحصورة او [illegible] مطالع [illegible] التعريف فلذلك احتيج الى هذه الغاية [illegible] وهو ان ما بين دائرتي الميل
من معدل النهار [illegible] على الارباع [illegible] وما بينهما من فلك البروج [illegible] على الارباع [illegible] من فلك البروج بين
ما ذكره [illegible] كما ذكره [illegible] قوله بين نصفيهما [illegible] كما ذكره [illegible] لان [illegible] مطالع في خط الاستواء
كما نفهم من عبارة المحقق الشريف حيث ذكر عبارة [illegible] المصنف ولم يذكر الغاية في المطالع في خط الاستواء
لكن [illegible] المحصورة بين دائرتين منه دائرة الميل وذلك لان مطالع نصف فلك البروج [illegible] لانها
محصورة بين نصفي دائرة واحدة منطبقة على الافق ويمكن ان يقال [illegible] النصفين لنصفي دائرتين
منه دائرة الميل [illegible] فلك المحقق [illegible] في الافق [illegible] مطالع النصف
لفلك البروج [illegible] الفاضل [illegible] قوله الا ان
[illegible] المحقق الشريف [illegible] ذلك ان [illegible] الدائرة المنطبقة على الافق [illegible]
في هذه الصورة [illegible] نصفها الشرقي [illegible] بالعكس [illegible] كانها دائرتان ولا يخفى
ما فيه [illegible] فان مطالع [illegible] محصورة بين نصفي دائرة واحدة منطبقة
على الافق [illegible] في غير عرض [illegible] ولا مطالع
[illegible] كلام [illegible] في التحفة وتحقيق هذا الكلام [illegible] دائرة منطبقة على الافق المائل
[illegible] ان الافق المائل [illegible] الاعظم المدارات الابدية الظهور [illegible] فاذا ارتفع الجزء
من الافق الشرقي ارتفع نصف الدائرة المتوهمة المذكورة [illegible] الاعظم المدارات الابدية الظهور على نقطة
[illegible] ارتفع الجزء [illegible] نقطة التماس [illegible]
التماس [illegible] الموضع الاول [illegible] المطالع [illegible] بين الافق الحقيقي وبين [illegible] الدائرة المتوهمة الا
ان [illegible] القوس [illegible] بنقطة [illegible] دائرة الافق الحقيقي [illegible]

المطالع

المصنف

ولا معد بقه على اعتبار الدائرة المتوهمة وهذا معنى [illegible] ان ما لقطعتين من فلك البروج يمكن ان يخرج منهما دائرتان
مماستان للاعظم المدارات الابدية الظهور على نقطتين من الجانبين على ما يشهد به الفطرة السليمة فاول
القوس المطلوبة المطالع اذا خرج منه عظيمتان مماستان للاعظم المدارات الابدية الظهور فقد تبين ان
تحقيق تقاطعهما مع المعدل وح لا يتعين المطالع منه على ما ذكره الشارح واحصل ان ما ذكره
اعم مما هو المقصود ولكن هذا لا يضر لانه ليس بتعريف للمطالع بل حكم من احكامه لا من نصف الشرقي او
رد لما ذكره الشارح كما ان الشريف الجرجاني على العلامة على ما ذكره في نهاية الادراك وبيان ما ذكره في الرد
منها ان الافق يسمى حينئذ الآفاق الشمالية وقد بين ادطولوقس في الشكل التاسع من كتابه
في الكرة المتحركة ان النقط التي تطلع في الافق المائل معا لا تغرب معا بل [illegible] القطب الظاهر
[illegible] فلو صار راس السرطان والجزء المتوكز معا لدائرة نصف النهار لزم ان يكون غروبهما
معا لان زمان كون جزء من الجانب الشتوي [illegible] كونه في الجانب الغربي ولو كان وصول راس السرطان الى نصف النهار
قبل ذلك الجزء لكان غروبه قبل غروب ذلك الجزء [illegible] ان يكون وصول الجزء الى نصف النهار قبل وصول راس السرطان
اليه [illegible] اول السرطان اعظم من نصف [illegible] ونصف النهار [illegible] نصف [illegible] القوس [illegible] نصف قوس نهار
راس السرطان اعظم من الربع والقوس التي تكون من معدل النهار بين الافق ونصف النهار [illegible]
اذا وصل راس السرطان الى نصف النهار ينبغي ان يتجاوز الجزء الذي طلع معه من المعدل الى جانب الغرب [illegible] اجزاء
الفلك [illegible] ذلك [illegible] قوله ان النصف الشرقي [illegible] مولانا [illegible]
[illegible] من رد كلام الشارح [illegible] ان ما ذكره المحقق الشريف [illegible] الافق قوس من فلك البروج [illegible] ان طلوعهما
قوس تام من معدل النهار [illegible] لانه قد تطلع مع قوس من فلك البروج [illegible] النصف [illegible] من النصف [illegible]
بحسب المواضع تمام المعدل [illegible] التعميم [illegible] مولانا [illegible] النصف [illegible] تمام المعدل

النصف

النصف نفسه مع عرضه [illegible] تمام الميل الكلي فانه ينطبق قطب البروج هناك على سمت الراس وعنده يحاذي نقطة تطلع النصف
مع نقطة من المعدل مع [illegible] نصف اخر وتطلع هذا النصف الغارب مع تمام المعدل [illegible] يعود الوضع الاول [illegible] في
يكون مطالع [illegible] منطقة البروج وهي النصف الغارب الذي تطلع مع تمام المعدل تمام [illegible] وكذا مطالع [illegible] منها
وهي النصف الطالع وفيه نقطة من المعدل [illegible] اذا كان مطالع نصف منها نقطة من المعدل [illegible]
منها مطالع نصف اخر لا تماما [illegible] تمام المعدل [illegible] من نصف المنطقة او اكثر ففي موضع
يكون عرضه اكثر من تمام الميل الكلي فانه [illegible] منطقة البروج ابدي الظهور [illegible] ابدي الخفاء [illegible] منها
ابدي الظهور وابدي الخفاء اكثر من النصف [illegible] النصف ويكون تمام المعدل مطالعه [illegible] ولذا
كان ما هو منها ابدي الظهور والخفاء [illegible] النصف [illegible] اكثر من النصف [illegible] تمام المعدل مطالعه [illegible]
المعدل [illegible] القوس [illegible] اول الحمل والجزء الذي يطلع [illegible] الجزء [illegible] فلك البروج [illegible]
في الاكثر [illegible] لان المطالع جميع المواضع على [illegible] حركة المعدل [illegible] في موضع [illegible] بعض اجزاء
الطوالع قد يتغير [illegible] المواضع على [illegible] فيها طلوع وغروب [illegible] بعض الاجزاء [illegible] الطلوع [illegible]
والبعض لا يكون لبعض الاجزاء مطالع في بعض المواضع وذلك [illegible] ابدي الظهور او ابدي الخفاء ويمكن ان
انه [illegible] القوس [illegible] مطالع الجزء [illegible] في اكثر المواضع فان [illegible] يكون نقطة [illegible] موضع يكون عرضه
[illegible] تمام الميل [illegible] فانه ينطبق هناك قطب البروج على سمت الراس [illegible] ينطبق اول السرطان على
نقطة [illegible] واول الحمل على نقطة المشرق واول الجدي على نقطة الجنوب وعنده يحاذي القطب سمت الراس
نقطة تطلع هذا النصف مع نقطة من المعدل [illegible] من منطقة البروج على الافق [illegible]
النقطة المرتفعة من المعدل [illegible] مطالعه [illegible] القاضي عبد العلي قوله واعلم انه لا يلزم ان
[illegible] كلام المحقق [illegible] ان مطالع القوس من فلك البروج [illegible] ان يكون قوسا من معدل النهار

ووقع في كلام الشارح [illegible] مطالع نصف فلك البروج [illegible] تمام المعدل ولا يكون مطالع ربع [illegible]
النصف او اكثر منه تمام المعدل [illegible] وتحقيقه ان [illegible] تمام الميل الكلي [illegible]
قطب البروج [illegible] قطب الافق [illegible] منطقة البروج على الارض [illegible]
القطبين يرتفع نصف منطقة البروج عن الافق دفعة فمطالع هذا النصف نقطة من المعدل والنصف الآخر
من منطقة البروج في هذا العرض يطلع [illegible] مع تمام المعدل فيكون تمام المعدل مطالع النصف
البروج [illegible] المواضع التي عرضها اكثر من تمام الميل الكلي [illegible] منطقة البروج الى اربعة اقسام
منها ابدي الظهور وقسم منها ابدي الخفاء وقسم يطلع معكوسا ويغرب مستويا وقسم آخر بالعكس [illegible]
القسمين [illegible] معدل النهار [illegible] نصف [illegible]
[illegible] اختلاف العروض [illegible] فلك البروج [illegible] النصف او اكثر منه يطلع
معها تمام المعدل [illegible] فلك البروج [illegible]
النصف ان مطالع القوس من فلك البروج [illegible] معدل النهار [illegible]
[illegible] مطالع نصف فلك البروج [illegible] تمام المعدل ولا يكون مطالع ربع [illegible] من النصف
او اكثر منه تمام المعدل [illegible] النقطة [illegible]
[illegible] يطلع مع نصف فلك البروج [illegible] المعدل [illegible] تلك القوس [illegible]
فان [illegible] مطالع [illegible] النصف [illegible] ذلك النصف [illegible]
[illegible] القوس [illegible] النقطة [illegible]
[illegible] الحقيقة [illegible] العرض لا يكون تمام المعدل مطالع للنصف الآخر
[illegible] النقطة التي [illegible] ذلك النصف [illegible] هذا العرض [illegible]

[illegible] المعدل [illegible] المطالع [illegible] المعدل الآن [illegible] المعدل [illegible] الجزء [illegible]
[illegible] التبعيض [illegible] العبارة [illegible] المطالع [illegible]
المعدل [illegible] البيان [illegible] التبعيض [illegible] المشترك [illegible]
[illegible] المعدل [illegible] البيان والتبعيض [illegible]
[illegible] قوله المصنف [illegible] القوس [illegible]
الكلام [illegible] المعدل [illegible]
الجزء [illegible] الاكثر لان بعض البروج يطلع في بعض الآفاق معكوسا [illegible]
[illegible] الجزء [illegible] الافق [illegible] المعدل على الافق [illegible]
[illegible] الافق [illegible] المعدل [illegible] النقطة الطالعة
[illegible] المطالع [illegible] المعدل [illegible] الطوالع [illegible]
[illegible] مطالع [illegible] النقطة الطالعة مع اول الجزء [illegible]
وقال الشارح [illegible] الاكثر احترازا عن الآفاق التي [illegible] معكوس [illegible]
[illegible] الاكثر [illegible] المواضع [illegible] العرض [illegible] الميل الكلي [illegible]
[illegible] المطالع [illegible] الاستواء [illegible] الفلك [illegible]
[illegible] المطالع [illegible] النقطة
[illegible] الآن [illegible]
[illegible] المعدل [illegible] الاستواء مع الجزء [illegible] البروج [illegible]
[illegible] فلك البروج [illegible] معدل
النهار [illegible] معدل النهار [illegible] المقابلة [illegible]

المقابلة

تقاطع الدائرة المارة بالأقطاب الأربعة مع المعدل من نقطة الانقلاب وبين الجزء الذي يطلع معه أي من المعدل تباع
ذلك الجزء عن منطقة البروج لفائدة تظهر في الأعمال الرصدية يعلمها من له دربة بتلك الأعمال فإن مرّ رأس الجدي فيه بأن
أجزاء الجزء التي بمنزلته أجزاء المعدل فيكون حينئذ أجزاء المطالع بخلاف أول الحمل قوله وبين مغارب الجزء أه
على المذهبين بعد الجمهور مغارب الجزء قوس من المعدل أعني أول الحمل والجزء الذي يغرب من المعدل مع ذلك الجزء
عند بعضهم قوس من المعدل بين نظيره الانقلاب الشتوي وبين الجزء الذي يغرب من المعدل مع ذلك الجزء
واعلم أن كل جزء له مطالع أه وهذا القيد احتراز عن أول الحمل فإنه ليس له مطالع وكذا في رأس الميزان لنفس
لأنه وإن كان له مطالع إلا أنه لا يخالف مطالعه في خط الاستواء مطالعه في غيره بل مطالعه في جميع الآفاق
نصف الدور لأنه يطلع من مطلع الاعتدال التي هي نقطة مشتركة بين جميع الآفاق مائلة كانت أو مستقيمة
لكن هذا على مذهب الجمهور ولو بني الحكم على مذهب البعض فقد كان كل جزء سوى رأس الحمل والميزان فإن
مطالعه في خط الاستواء يخالف مطالعه في غيره وذلك لأن لكل واحد منهما مطالع على هذا المذهب لكن لا
يخالف مطالعهما في خط الاستواء مطالعهما في غيره لطلوعهما من مطلع الاعتدال وقوله له مطالع نصفه
كل جزء لا جزآن وجزآن قوله فإن مطالعه سوى رأس الميزان أه لأن مطالع رأس الميزان نصف
الدور فلا يختلف في شيء من البلدان لكن أثبت بعض الفضلاء أن مطالع رأس الميزان هو نصف الدور
في جميع البلدان فلم ورد الفاضل الاستثناء لأن مطالعه في جميع الآفاق نصف الدور سواء كان
والتفاوت بين المطالعين أه اعلم أنه يقع من هذا جزء في الآفاق المائلة بين
الأفق ودائرة المار بين قطبي المشرق والمغرب في ذلك الأفق يكون بعد بين النهار ذلك الجزء إذ هذه الدائرة
الدائرة بمنزلة أفق خط الاستواء الذي طوله بمثل طول الأفق المعروض والتفاوت بين كل واحد من قوس النهار تعديل
الليل بين نصف الدور فقد وضعت تعديل النهار باعتبار جهتي المشرق والمغرب وكان ذكرنا تصحيح قوس تعديل
النهار غاية الانصاح من الآفاق الشمالية أه قيد بالشمالية لأن في الآفاق الجنوبية إذا كان رأس الجزء

على الأفق الشرقي تقطع دائرة الميل المارة به معدل النهار فوق الأفق دائمًا في معظم المعمورة لأن في بعض المواضع يكون رأس الجوزاء
أبدي الظهور وبيّنت حينئذ أن ذلك إنما يكون في المواضع التي عروضها أكثر من تمام الميل الكلي وتلك المواضع ليست بمعمورة فالأولى أن
يقال في معظم الربع المسكون قال المصنف صورت شكلًا أه لأن تلك الدائرة الخارجة عن القطب الشمالي تمر برأس الجوزاء
لكونه شمالي الميل وبدليل أن شمالية الميل عن المعدل على الأفق لأن سعة مشرق رأس الجوزاء أقل من نصف الدور ويقاطع
العظيمتين لا يكون إلا على التناصف وبلدان ما رقعة فوق الأفق لأن هذه الدائرة تمر بالقطب الخفي لينصفها أن
ان ملاقي نصف النهار أولًا ثم تقطع الأفق في جانب الغربي نصف النهار لعبد ملاقي الأفق فيما بين مشرق الاعتدال
ونقطة الجنوب فيلزم تقاطع تلك الدائرة مع نصف النهار أو مع الأفق إلا على التناصف وهو ممنوع فإن نقطة
تقاطعها الأفق وهو المطلوب قال المصنف سيرى أن أه الأدنى بعينه المبحث الثاني وهو سعة مشرق رأس
الجوزاء الخط الاستواء منتهاه إلى جانب الأقرب أه احتراز عن القوس الواقعة منه هذه الدائرة بعينه رأس
الجوزاء والمعدل التي إلى جانب الأبعد فإنها ليست بميل رأس الجوزاء فإن الميل كما عرفت في أوائل الباب قوس من دائرة
الميل بين معدل النهار وجزء من منطقة البروج التي إلى جانب الأقرب قال المصنف القطعتان الأخريان قوس ما أه
أو قوس الشمس منهما أكبر من النصف وأما تلك أه أحد العيد لأنه لوجود ما ثبت أن ضلع المثلث الواقع في سطح الكرة قسي
دوائر عظام ينبغي أن يكون منها أصغر من النصف لأنه إذا وجد متساوية أو مثل هذه التي تتوقف على كل ذلك
قال المصنف إن كل واحد منهما مطالعه المتماثلة بمطالع رأس الجوزاء أه وهذا مبني على خط الاستواء
أي فوق البلد والرفعة بخط الاستواء لا البلد الذي عرضه طول البلد المعروض عبد العلي
مطالع أه إنما قيد بذلك لأن الغرض ههنا بيان تعديل النهار وهو الفضل بين مطالع الجزء بخط الاستواء ومطالع الجزء
بالبلد لا الفضل بين مطالع القوس فيها دال لمكان مطالع القوس وقعت ههنا مطالع الجزء اتفاقًا قال المصنف
وسعة مشرق رأس الجوزاء أه وتر أنه سعة مشرق رأس الجوزاء في خط الاستواء وهي أصغر من سعة مشرق البلد لأن سعة مشرق
البلد في المثلث المركز وتر القائمة وسعة مشرق خط الاستواء وتر أنه كما لا يخفى أعني موضعا أه

بين مغرب راس الجوزا ومشرق الاعتدال الحجة ينقسم بسطح الافق حدثت زاويتان متساويتان
فنقول ان ما هو غير سعة المشرق وسعة المغرب متساويتين ففي المثلثين الاصغرين سعة المشرق وسعة المغرب متساويتان
وميل راس الجوزا فيهما واحد وزاوية تقاطع دائرة الميل والمعدل فيهما قائمة وزاوية تقاطع الافق والمعدل
فيهما بقدر تمام عرض البلد فلما ذكرنا للاثاذوسيوس في الاولى من اكر مانالاوس يكون الضلعان الباقيان اعني تعديل النهار
في جانب المشرق وتعديل النهار في جانب المغرب متساويين وهو المطلوب قال البلد كلما كان عرضه
ازيد الخ برهان ذلك ان في المثلث الاصغر زاوية تقاطع دائرة الميل ومعدل النهار قائمة وزاوية تقاطع المعدل
والافق بقدر تمام عرض البلد وقد ثبت في شكل القطاع ان نسبة جيب الزاوية التي وترها الاكثر الى نسبة الجيب الاعظم
الى جيب القوس الواقعة بين القائمة والحادة المذكورة فيكون في هذه المثلث نسبة جيب زاوية تمام عرض البلد
الى ... غاية ميل راس الجوزا وظاهر ان بازدياد العرض ينقص تمام العرض فينبغي ان يزداد الفضل
المطالع بازدياد العرض ليصح النسبة المذكورة فافهم

ان على خط الاستواء يكون طوله مثل طول البلد وفيه تحريف الشريف الشيخ حيث قال فبمقدار الفضل يتقدم طلوع الشمس
في البلد على طلوعها في ذلك الاستواء ولفظ ذلك في هذه العبارة اشارة الى ما ذكر من افق الاستواء الذي هو
مع البلد المفروض تحت نصف نهار واحد وكلامه هذا يصرح على ان افق الاستواء يكون طوله مثل طول البلد
افق استواء يكون طوله ازيد من طول البلد بقدر نصف الدور وعنى افق الاستواء الذي هو يقاطع الافق الاستواء
المطلوب فانه يجتمع مع البلد في نقطة واحدة وتحت نصف نهار واحد وهذا خارج عن الحكم المقصود
وقال الفاضل ... قوله اعني موضعا ... ما ذكره المحقق الشريف حيث فسر الموضع الكائن على خط الاستواء
بموضع عينه يكون هو مع البلد المفروض تحت نصف نهار واحد اذ الموضع المعتبر انه ذلك الموضع مع البلد تحت نصف
نهار واحد وهو ليس بمراد بل المراد موضع من خط الاستواء يكون طوله طول البلد المفروض ... ان القوس من المعدل
بين نصف النهار والافق في جميع المواضع ربع دور فان في هذا الموضع من خط الاستواء دائرة ميل تمر بنقطة
الاعتدال من البلد المفروض فظهر ان اول جزء يطلع في الموضعين في آن واحد ... ان لفظ المثل في قول
الشارح يكون طوله مثل طول البلد مستدرك لا حاجة اليه ... غير صحيح ... كما في نحو
ذلك لا يخرج ان معناه ... فتامل واذا كان راس الجوزا الخ شروع في بيان مغارب راس الجوزا
والمقصود منه تحقيق تعديل النهار في جانب المغرب وقد اكتفى بعضهم في معرفة تعديل النهار في الجانبين بدائرة ميل واحد
تمر بمشرق الاعتدال ومغربه ففي المثال المذكور تقطع هذه الدائرة مدار راس الجوزا فوق الافق على نقطتين فلكل
والقوس من المدار الواقعة بين دائرة الميل والافق من جانب المشرق والمغرب كلاهما تعديل النهار ... ظاهر بعد معرفة
ما ذكر في المتن الا انهم سموا الفضل الخ ... الفضل فاذا نقص الفضل من نصف نهار البلد
من نهار البلد ... نهار الاستواء بتعديل النهار ... نصف المطالع ...
الخ ... لتساوي الفضلين الخ بيان ذلك ان مدار راس الجوزا ... معدل النهار ...
مدار راس الجوزا والمعدل بسطح الافق ...

بسطح

وقال بعض الفضلاء وعبور الشكل القطاع الذي هو شكل مثلث من سطح الكرة حصل من قسي دوائر عظام ولهذا فيه زاوية قائمة

فلان نسبة جيب الزاوية الحادة [illegible] الى جيب الضلع [illegible] القائمة وتلك الزاوية الحادة

قال المصنف [illegible] ملازم

سطحها ابدا اه ومركز الخارج ملازم وذلك السطح ايضا ومبدء هذه الزاوية [illegible] كما لا يخفى قال الفاضل عبد العلي

وقال بعض الفضلاء الظاهر ان ملازمة مركز الشمس سطح دائرة البروج مستلزمة لملازمة مركز الخارج ايضا سطحها فتم التقريب

لا بقيد الاول مختص [illegible] مختلف في نفسه فلان حركة الشمس بحركة خارجها انما [illegible] حول مركز

الخارج بالتقييد [illegible] فيقطع [illegible] متساوية لا بالنسبة الى فلك البروج [illegible] الشمس

[illegible] عبد العلي انما انه مختلف في نفسه فلان

الشمس بحركتها كثرت زوايا متساوية عند مركز الخارج وقطع من محيط الخارج قسيا متساوية فاذا اخرجت

من طرف القسي المذكورة خطوط الى مركز فلك البروج حدثت زوايا مختلفة لان [illegible]

[illegible] اضلاعه [illegible] واذ اختلفت الزوايا الحادثة عند مركز فلك البروج

تختلف [illegible] فلك البروج الموترة لها [illegible] ذكره [illegible] حركة المركز حركة

الاوسط [illegible] فان القوم صرحوا بان مبدء حركة المركز انما هو الاوج ومبدء حركة الاوسط انما هو

اول الحمل [illegible] حركة المركز معتبرة بالنسبة الى مركز الخارج وحركة الوسط [illegible] معتبرة بالنسبة الى مركز

البروج وقال الشارح لانه اخذ الوسط في الحركات [illegible] الخارج باعتبار حركته فقط وقال الفاضل الفصيح [illegible]

فلان الاوسط على هذا [illegible] مجموع حركتي الخارج والمتمم [illegible]

[illegible] الحركات ليس [illegible] المخالفة [illegible] والتحقيق ان الاوسط [illegible]

[illegible] الشمس [illegible] مركز [illegible]

[illegible]

في اول الحمل [illegible] مركز الشمس في الاوج [illegible] وذلك اذا كانت الشمس في الاوج او الحضيض

[illegible] وذلك اذا كان مركز الشمس في الاوج او الحضيض [illegible] المار بمركز الشمس [illegible]

هو الخط المار بمركز الشمس [illegible] خارج عن مركز فلكها الخارج [illegible] الكلام [illegible]

قال المصنف [illegible] ان يقيد ذلك بالجانب الاقرب [illegible] في سائر المواضع

[illegible] ما ذكره المصنف ليس مقدار الزاوية التي [illegible] القوس [illegible] الزاوية التي [illegible]

التي ذكرها المصنف [illegible] مركز دائرة البروج [illegible] مركز الشمس [illegible] الزوايا [illegible]

[illegible] للتحقيق [illegible] الزوايا [illegible] والتحقيق ان

قوس [illegible] القوس [illegible] فلك البروج [illegible] ان يقيد القوس المذكورة

بالجانب الاقرب [illegible] الزاوية التي [illegible] المصنف زاوية التعديل [illegible] زاوية الوسط او

حصلت زاوية التقويم [illegible] زاوية التعديل [illegible] المصنف [illegible] مقدار هذه الزاوية ليس القوس

التي ذكرها المصنف لان مقدار الزاوية قوس فيما بين ضلعيها [illegible] دائرة مركزها راس الزاوية [illegible] مركز القوس

التي ذكرها المصنف مركز العالم [illegible] هذه القوس بمقدار تلك الزاوية [illegible] هذه القوس التي ذكرها المصنف

[illegible] وقال الفاضل الفصيح [illegible] التحقيق اه وذلك لان ما ذكره المصنف ليس مقدار الزاوية التي [illegible] القوس

انما بمقدار الزاوية اذا كانت الزاوية [illegible] الزاوية التي ذكرها المصنف [illegible] مركز دائرة البروج وقال بعض

الفضلاء قول المصنف زاوية التعديل [illegible] تعريف المصنف [illegible] التحقيق [illegible] التعديل [illegible]

الشارح بقوله والتحقيق [illegible] الخط [illegible] الخارج من مركز العالم المار بمركز الشمس

وزاوية [illegible] زاوية التعديل [illegible] مركز العالم [illegible] الزاوية [illegible] ذكره المصنف [illegible] التاسع والعشرين

[illegible] الشمس عن الاوج [illegible]

١١٧

عند ... مركز العالم ... مركز التدوير ... العقدتين

... هذه العناية ... الشمس ... عن هذه المخالفة

المخالفة ... المخالفة ظاهرة ... فينظر ... الشمس اذا اقيم مركز معدل المسير مقام مركز الخارج

الشمس ومنطقة معدل المسير مقام منطقة ... الاوسط ...

... الوسط ... المعدل ... [illegible]

بعض الفضلاء قوله وراء الاختلاف ... منطقة البروج ... مراكز التداوير ... حول مركز معدل المسير

فالقوس ... البروج ... الممثل ... [illegible]

... المحقق ... قوله ... التعديل ... وتوضيحه ان وسط القمر ماخوذ من منطقة

المائل ... منطقة البروج ... مركز ... دائرة ... مركز التدوير

تقاطع منطقة البروج ... القوسين ... من المائل ... الممثل ...

العقدة ... الدائرة العرضية ... تقاطع العرضية مع الممثل ... تقاطعها مع المائل

... المائل ... اعظم من القوس ... الممثل ... بينهما ...

ينقص مقدار القوس من المائل ... القوس من الممثل ... الربع الاول والثالث ... العقدتين

ينقص ... من الربعين الآخرين ... القوس من الممثل ... [illegible]

... مركز التدوير ... العقدة ... وبعد ذلك ... [illegible]

التدوير ... منتصف ما بين العقدتين ... فظهر ان حركة مركز

التدوير

١٤٨

التدوير ... حول مركز العالم ... منطقة الممثل ... منطقة البروج ... خلاف المتعلقين

قال الفاضل عبد العلي ... الفاضل ... قوله ... الشارح ... فسر ان حركة مركز التدوير

ولان ... حول مركز العالم الذي هو مركز البروج ... سطح المائل ... [illegible]

وقال بعض الفضلاء هذا ... الحركة حول مركز العالم ... منطقة المائل ... [illegible]

منطقة البروج ... [illegible]

ولم ... الجدول ... الخسوفات والكسوفات

... موضع القمر ... منطقة الممثل ... العقدة ... موضع القمر من البروج ...

الممثل والمائل ... حركة ... مركز تدوير القمر ... حول مركز العالم الذي هو مركز دائرة البروج ...

سطحي الممثل والمائل متقاطعان ... مركز القمر ... سطح المائل ... النقط الاربع ...

الشمال والجنوب ... موضع القمر ... الفلكين نقطة واحدة ... الشمال والجنوب فلان

دائرة ... غير نقطتي الممثل والمائل ... الممثل ... المارة ... الاربعة ... العقدة ...

نظرا الى ان المائل ... ذلك العقدة ... الممثل تقاطعه دائرة ...

المائل ... مركز القمر ... دائرة عرض ل ط ... ا ك ... ا ط ... ح ك ...

... ا ط زاوية قائمة ... [illegible]

... ربع ... زاوية ا ط ح ... الرابع والعشرين من اول ... [illegible]

من أول لما [illegible] ما والالك . فإذا كان الذي هو بعد موضع القمر عن العقدة من الممثل [illegible] من [illegible] الأشكال

أي الذي هو بعد موضعه عن العقدة من المائل [illegible] هذا البيان [illegible] وهو المطلوب فان فرضنا العقدة

الراس وجعلنا مبدأ الحركة في العرض [illegible] على ترتيب [illegible] في [illegible] تعين الأول [illegible] أن ينقص [illegible]

بعد القمر عن العقدة بالنسبة إلى المائل ليحصل بعده عنها بالنسبة إلى الممثل وهذا الذي يسمى تعديل النقل ويحتاج إليه في حساب

الاجتماعات والاستقبالات الكسوفية والخسوفية ليحصل وسط الاتصال الحقيقي وإن شئت تصويره فانظر إلى هذه الأشكال

الشكل

[illegible]

[illegible]

ما لا يعتد به [illegible] ذلك

الشارح العلامة [illegible] وذلك لانه

لو لم يكن معتدا به لأهمله ولم يخرج مقداره ولم يضعه في الجدول [illegible]

[illegible] في الخسوفات والكسوفات [illegible] الفاضل الفصيح [illegible] الشارح العلامة وذلك لانه لو كان مما لا يعتد به لم يحتج

إلى هذا التعديل في الاجتماعات والاستقبالات [illegible] وهو نقطة التقاطع [illegible] أن الصواب أن يجعل

أول الحمل [illegible] نقطة يكون بعدها عن العقدة كبعد أول الحمل الممثل عن تلك العقدة ليعينها في جانب واحد وأما [illegible]

الصواب ما ذكره لانه إذا أخذ مبدء الحمل على هذا الوجه لا يتغير أصلا [illegible] إذا أخذ على الوجه المذكور في الشرح

قائم

فانه يتغير بسبب القرب والبعد عن العقدة وذلك لأنه [illegible] اختلاف تعديل النقل كما أشرنا إليه واعلم أن أول الحمل الممثل عن تلك

التقاطع ليعينها في جانب واحد فان أخذ على الوجه الأول لا يكون [illegible] بسبب تغير أول الحمل تغير [illegible] كما أشرنا

إليه في بيان تعديل نقل القمر لكن [illegible] في القمر لأن غاية البعد بين المنطقتين في القمر أكثر مما في المتحيرة

وإن أخذ على الوجه الثاني [illegible] منطقة معدل المسير [illegible] اختلاف من الوجه المذكور [illegible]

نعم ههنا [illegible] وهو أن الوسط مركب من حركة الأوج وحركة المركز [illegible] الأول حول مركز العالم [illegible]

الآخر حول مركز معدل المسير [illegible] الفاضل الفصيح [illegible] أول الحمل منه أي من المائل نقطة تقاطع [illegible] الصواب أن

يقال أول الحمل من المائل نقطة تكون بعدها عن العقدة [illegible] أول الحمل عنها وطريق معرفتها أن ترسم دائرة ببعد أول الحمل

عن العقدة [illegible] نقطة تقاطع المائل فهو أول الحمل منه [illegible] ما ذكرنا في بيان تعديل النقل [illegible]

وإن اختلف [illegible] وذلك لأن الوسط في المتحيرة مركب من حركة الأوج [illegible] المركز وحركة المركز وإن كانت

ثابتة حول مركز العالم [illegible] لأن حركة الأوج في يوم [illegible]

وليس الوسط في القمر هو فضل حركة المركز [illegible] حركة الحامل على حركة المائل [illegible]

المنطقة المائل فيكون الفضل المذكور [illegible] لأن حركة [illegible] في اليوم [illegible]

[illegible] أن في عطارد [illegible] في المتحيرة وهو أن حركة المركز في عطارد [illegible]

غير ما ذكرنا هي فضل حركة [illegible] على حركة المدير حول مركزه فلذلك يختلف حركة المركز [illegible] الوسط [illegible] اختلاف

معتد به لأن حركة المدير [illegible] المقالة الثانية [illegible]

المقام الثاني في الشبهة قال الفاضل الفصيح قوله ان اجيب في صدر الشرح عن الاختلافات مما ذكرناه لم يبق بناء على ان حركة مركز التدوير

بحركة الحامل وان كانت متشابهة حول مركز المعدل للمسير لكن حركته بحركة الممثل ليست متشابهة حول مركز المعدل للمسير

فيختلف الوضع بذلك السبب والحق ان الاوساط في المتحيرة قوس من الممثل بين اول الحمل وطرف خط يخرج من مركز

العالم موازيا للخط الخارج من مركز المعدل للمسير الى مركز التدوير على قياس الشمس وكذا حركة مركز تدوير القمر بحركة الممثل

غير متشابهة بالنسبة الى الممثل فيكون لمخصوص حركته بحركة الى الاوج على حركته بحركة الممثل والحامل بل حاله غير متشابهة

بالنسبة اليه لكن هذا الاختلاف مما لا يلتفت اليه في الصناعة قليل لا يعتد به لكونه حركة الممثل بطيئة جدا الا في عطارد

فان حركته بحركة مديره الاختلاف الذي ليست متشابهة حول مركزه مع انه مما يعتد به ولا يخفى ان ... في القمر اكثر ...

... من ذلك كما ذكرناه فافهم الاوسط في ... البروج ... في غير القمر لان قوس وسط القمر ماخوذ من الممثل ...

وبه يعلم انه فيها ان الاوساط في المتحيرة ... ان ... من اول الحمل ... الى غير مرة بين اول الحمل ...

... من اول الحمل ... من اول الحمل ... الى غير مرة ... وهو التفاوت ... من ... مركز

التدوير ... المسير ... الممثل ويكون هذا التفاوت متغيرا بحسب القرب من العقدة والبعد عنها كما بيناه في القمر وهذا التفاوت ...

كما مر فانه في القمر ... لا ... في المتحيرة العرض ... فالتفاوت التابع له ...

والذي ... بحركة ... الخط ... ان الخط الموازي الخارج من مركز العالم ... زوايا ... كما ان

... والموازي ... الخط الخارج من مركز المعدل للمسير الى مركز التدوير ... زوايا ... مركز معدل المسير ... الزوايا ...

عند مركز العالم ... منطقة البروج ... الزوايا ...

الله

الى انها بالتمام في سطح منطقة البروج بل في سطح معدل المسير المقاطع لسطح البروج لان جميع الخطوط الخارجة من مركز معدل المسير

في سطحه ولما كان مساويا بين يجب ان يكون في سطح واحد فجميع الخطوط الموازية الخارجة من مركز العالم يكون في سطح معدل المسير

فكما يلزم التفاوت في القمر بين الاوساط المأخوذة ... الممثل ... منطقة الممثل ...

درجات وفي المتحيرة ايضا ... فذلك ... التفاوت الحاصل من هذا الوجه في المتحيرة قليلا جدا ... غير مختلف ...

... بالحركة حول مركز العالم ... مع ذلك ... منطقتين اي منطقة المعدل للمسير ومنطقة البروج ...

ومنطقة المعدل للمسير للمتحيرة مقاطع لمنطقة البروج كما في القمر الا ان غاية الميل ... في المتحيرة ... الذي ذكرنا

في كونهما في سطحين مختلفين بحصل الاختلاف ... الا ... المتقدمة ... حقيقة ... التفاوت

لا يحتاج معه الى الرجوع الى ... قول المفتوح ... الشمس والقمر صحيح واما في المتحيرة فيما بين الوسط المعدل والتقويم

هو التعديل الاول ... واما ما بين الوسط الغير المعدل والتقويم ... عندهم ... وهذا ... ذكرنا ...

التفاوت

... ان ... اراد ... في هذا المباحث الوسط المعدل ... ان التعديل ... هو

بين الوسط المعدل والتقويم سواء كان مركز التدوير في البعد الابعد او لم يكن ... ارادوا وضع التعديل في الجدول فوضعوا

مركز التدوير في بعد ... استخرجوا مقادير زوايا التعديل ... البعد ... وضعوها في جدول ... التفاوت ...

بحسب وقوع مركز التدوير في ... بحيلة لطيفة ليس ههنا موضع بيانها ... في ... التذكرة ... هذا التفاد

مع التعديل المذكور ... لتحصيل التعديل ... هو الواقع في البعد المفروض فالتعديل بحسب الواقع ...

التركيب ... الوضع ... ذكره ... واما ذكره ... يحسب ...

لكن جميع ما ذكره [illegible] والتعاديل كما ذكره [illegible] المصنف فيما بعد فعلى ذلك [illegible] الفاضل [illegible] قوله واعلم ان ما

[illegible] بين الوسط والتقويم التعديل على الاطلاق الا عند كون مركز التدوير في البعد الابعد [illegible] وكونه في البعدين

الاوسطين في المتحيرة لان المتبادر من التعديل عند الاطلاق هو التعديل الاول كما فسره [illegible] الشارح

[illegible] بين الوسط والتقويم على الاطلاق الا عند كون مركز التدوير في البعد الابعد [illegible] وعند كونه في البعدين [illegible]

لان التعديل الاول انما يحتاج اليه بسبب اختلاف [illegible] التدوير بالنسبة الى مركز العالم واذا كان مركز تدوير القمر في غير البعد الابعد

[illegible] التدوير المذكور [illegible] اختلاف [illegible] فيكون التعديل [illegible] واذا كان مركز

[illegible] التدوير [illegible] في غير البعد الاوسطين [illegible] اختلاف فتدبر وستطلع [illegible] في الباب الخامس فيما يعرض للكواكب

ان شاء الله تعالى [illegible] الكواكب [illegible] الكواكب [illegible] في ذروة التدوير [illegible] الخط الخارج من مركز

العالم الى مركز التدوير اذا كان منطقة التدوير في سطح منطقة [illegible] في القمر [illegible] وفي المتحيرة [illegible]

[illegible] في بعض الاوقات لكن القوم [illegible] استخراج التقاويم اعتبروا منطقة التدوير في سطح منطقة [illegible]

والمصنف تبعهم في ذلك فائدة [illegible] هذا المبحث [illegible] المحشي ههنا انه قال العلامة الطوسي [illegible] في التذكرة

[illegible] ان اوج الشمس [illegible] من الممثل [illegible] منطقة بين اول الحمل ونقطة الاوج على التوالي وهذا التعريف

يصدق على القوس الواقعة من الممثل [illegible] نقطة الاوج الى اول الحمل على التوالي [illegible]

فالاولى ان يقال اوج الشمس [illegible] من الممثل [illegible] من اول الحمل الى نقطة الاوج على التوالي [illegible]

والتقويم للشمس [illegible] جميع الكواكب [illegible] المقصود ظاهر [illegible] ههنا لتقيس عليه البواقي [illegible]

القوم

121

القوم منطقة البروج من الممثل وهو الاوسط لكن لما كان الممثل في سطح منطقة البروج ومركزهما واحد [illegible]

فلذا تعين المقصود [illegible] مركز الشمس [illegible] الخارج المركز [illegible] منطقة بين الاوج ومركز الشمس

[illegible] والوسط المجموع [illegible] الشمس [illegible] المجموع [illegible] بين القوسين [illegible]

لكونهما [illegible] متعذر فينبغي ان يتوهم زاوية على مركز العالم [illegible] خطين [illegible] مركز الخارج [illegible]

[illegible] القوس [illegible] المركز [illegible] الزاويتان [illegible] حصلت زاوية [illegible] مقدار قوس الوسط للشمس باعتبار ان [illegible]

[illegible] يقول [illegible] وان لم يحصل [illegible] بان كان المجموع [illegible] كان الوسط [illegible] نصف الدور [illegible] اعظم [illegible]

نقصانا [illegible] فينبغي [illegible] زاوية [illegible] مقدار [illegible] الباقية مع نصف الدور [illegible] قوس [illegible]

[illegible] في الباب [illegible] على محيط التدوير [illegible] مركز العالم [illegible]

حضيض المرئي [illegible] وذلك ظاهر [illegible] فانه اخذ الوسط والتقويم [illegible] منطقة البروج وفي المتحيرة [illegible]

مركز التدوير في الاوج او الحضيض [illegible] تعديل [illegible] الشمس وهو التعديل الثالث [illegible]

الخارج [illegible] مركز معدل [illegible] مركز التدوير [illegible] منطبقا على الخط الخارج من مركز العالم [illegible] مركز التدوير

فاذا [illegible] هذا التعديل على الوسط [illegible] نقص [illegible] المعدل [illegible] الخط [illegible] من مركز العالم [illegible]

هذا التعديل [illegible] الوسط والتقويم [illegible] المصنف [illegible]

[illegible] الوسط المعدل [illegible]

التي ذكرناها [illegible] التدوير [illegible]

[illegible]

لانه في سطح الدوائر المرتسمة من حركة مركز التدوير [illegible] ليقر اراد ان يخرج منطقة مدير عطارد

باعتبار اختلافهم آه النطاق في اللغة ما يشد به وسط الشي والمنطقة اخص منه وهي ما يكون يشد الوسط

فاستعار فالنطاق يناسب ان يطلق على تمام الدائرة المسماة بالفلك كالمنطقة لكنهم اطلقوه على البعض منها

تسمية للجزء باسم الكل وفي الفاضل الفصيح قوله باعتبار اختلافهم في بعضها وهو مبدء النطاق الثاني والرابع آه اذ

لا اختلاف في المبدء الاول والثاني للثلثة الاولى [illegible] في الخارج والزهرة والحضيض في التدوير اتفاق الكل الا الاختلاف

وفيه تعريض للمولانا فاضل [illegible] العبيدي [illegible] عبد العلي [illegible] بعض الشراح عبارة المتن على ظاهرها وجعل

واقع في مبادي جميع هذه [illegible] الشارح الى انه لا اختلاف في مبدء الاول والثاني [illegible] الخمس على [illegible]

قول المصنف [illegible] الكوكب آه ومراكز التداوير [illegible] عليه آه يعني ان اختلاف المسير [illegible]

اختلاف الايام [illegible] وذلك ان اختلاف ابعاد مركز التدوير [illegible] القمر حسب لا يترتب عليه اختلاف المسير

مرجع المركز آه ان عدم اتحاد مراكز الخوارج لمركز العالم وفيه [illegible] آه المقابلات خطاء ولان

[illegible] الخط المار بالاوج والحضيض [illegible] آخر على بعد [illegible] من الاوج [illegible]

طرق المقابلات على [illegible] وهما [illegible] الا انها لا يقعان على [illegible] في قطر الخارج قول المصنف

نصف [illegible] آه [illegible] الخارج [illegible] الذان [illegible] فقوله [illegible]

نصف مجموع البعدين آه لان الخط الخارج من مركز العالم [illegible] البعد الابعد بقدر نصف قطر الخارج [illegible] المركزين

[illegible] البعد الاقرب [illegible] بقدر نصف قطر الخارج الا [illegible] بين المركزين [illegible] نصف

قطر الخارج [illegible] بنصف مجموع البعد الابعد والاقرب [illegible] بنصف مجموع البعدين آه لان مجموع

البعدين الابعد والاقرب انما هو بقدر قطر الخارج [illegible] النقطتين [illegible] مركز العالم بقدر نصف قطر الخارج [illegible]

بين نصف مجموع [illegible] المتقابلين آه [illegible] العدد [illegible]

منها [illegible] ذلك العدد في مرتبة واحدة كما للاربعة [illegible] الثلثة والخمسة

المتقابلين [illegible] نصف مجموعهما [illegible] حاشيتيها الاثنين والستة ونصف مجموعهما [illegible] حاشيتيها

والسبعة ونصف مجموعهما [illegible] العدد في جميع الاعداد [illegible] عبد العلي قوله بنصف مجموع حاشيتيها

[illegible] العدد [illegible] وذلك كالسبعة فانه نصف مجموع الستة والثمانية

والمجموع الخمسة والسبعة ومجموع الاربعة والعشرة [illegible] وهو [illegible] الطرف

فنقول في الاعداد الاربعة [illegible] النسبة [illegible] الاثنين والثمانية لان نسبة الاثنين الى الاربعة كنسبة الاربعة

الى الثمانية ومجموع الطرفين [illegible] ضعف الاربعة [illegible]

[illegible] اربعة مقادير متناسبة [illegible] لانا نقول [illegible] بالاعتبار اربعة

فافهم والاظهر ان مجموع البعدين آه [illegible] في الاخر لانه [illegible]

[illegible] الاول ان مربع [illegible] لكن [illegible] سطح الطرفين [illegible]

[illegible] الاول اذا كان اربعة مقادير آه [illegible] الاخر [illegible] والوسط

[illegible] الخطوط اربعة نسبة الطرف الاول الى الاوسط [illegible] الطرف الاخر [illegible]

الذي هو من جملة الأصول ويمكن أن يبين المطلوب بوجه آخر فنقول ثبت بشكل السابع عشر من مقالة الأولى أن مربع الخط الواصل [illegible]

المتشابهة كسطح الطرفين [illegible] ثانية الأصول أن مربع نصف الخط [illegible] سطح قسميه المختلفين

فمربع [illegible] النصف [illegible] فمربع البعد الأقرب [illegible] سطح البعد الأبعد في البعد الأقرب مع مربع ما بين المركزين [illegible]

[illegible] وأما وجه [illegible] البرهان [illegible]

المذكور [illegible] البرهان الذي [illegible]

نصف قطر الخارج [illegible] نصف قطر الخارج [illegible] الزاوية [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

الأصول

الأصول حدث هناك مثلثان [illegible] زاوية [illegible] المشترك بينهما [illegible]

[illegible] ما بين المركزين [illegible]

مشترك بينهما [illegible] الأول [illegible] زاوية [illegible]

[illegible]

[illegible] الخصيص [illegible]

القطبين البعيد [illegible] والقريبة [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

اذا كان مركز التدوير فهو في البعد الابعد والاقرب بعد بين البعدين الابعد والاقرب متوسطة فلا يكون بين المركزين بضعف اي قطر نصف

واما اذا كان في بعد آخر فيختلف البعدان المذكوران فيكون البعد الاوسط نقطة التقاطع بين التدوير والحامل

الفصيح قوله بعده اي عنده المقصد يكون بنصف قطر الخارج اوسط بين البعد الابعد والاقرب في التدوير وذلك لان البعد الابعد

عنده ان البعد مركزي اي وهي الزيادة بنصف قطر اي مع نصف قطر التدوير والبعد الاقرب اعني البعد بينه وبين الحضيض

نصف قطر اي الا نصف قطر التدوير فلذا اجمع مجموع اي مشتمل على البعد الابعد والاقرب حصل قطر الخارج والبعد بينه وبين

نقطتي التقاطع بين منطقتي اي التدوير نصف قطر اي فيكون هذا البعد اوسط بين البعد الابعد والبعد الاقرب اوسط

عددية كما في الخارج لكن عند الجمهور كما سوى كلام بعضهم فليس نصف قطر الخارج اوسط بينهما عددية لان البعد الابعد

التدوير اذا كان التدوير في الذروة فهو نصف قطر الخارج ما بين المركزين ونصف قطر التدوير والبعد الاقرب نصف قطر الخارج مع

ما بين المركزين ناقصا عنه نصف قطر التدوير وهما زائد قطر الخارج واذا كان في الحضيض فالبعد الابعد نصف قطر الخارج مع

قطر التدوير ناقصا ما بين المركزين والبعد الاقرب نصف قطر الخارج ناقصا عنه ما بين المركزين ونصف قطر التدوير

وقس عليهما في الاوضاع وقال القاضي عبد العلي ربما يتوهم من ظاهر كلامه ان البعد الاوسط عند الجمهور يعتبر بالقياس الى مركز العالم

لا معنى له لا اعتبار بعضها بالنسبة الى مركز العالم وبعضها بالنسبة الى المركز اي بين البعد الاوسط عندهم يعتبر بعضه بالنسبة الى مركز العالم

ان في تعيين موضع البعد الاوسط غير التقاطع اي من مركز التدوير وذلك لان المشكك البعد الاوسط معتبرا بالنسبة الى مركز

الحامل لكن الممتاز على ان البعد التقاطع المذكور عند مركز العالم اي اوسط بين البعدين الابعد والاقرب بالنسبة

العالم او الحامل لان نصف قطر الخارج اوسط بين البعدين الابعد والاقرب بالنسبة الى مركز العالم فتامل

لان

لان الغرض من القسمة هو ان يعرف قرب الكوكب من مركز العالم وبعده عنه فان الامر الكلي يعرف قرب الكوكب من مركز العالم

وبعده عنه من جهة قوته وضعفه وبعضهم حمل الامر بالعكس الفصيح قوله الغرض وهو معرفة بعد الكوكب بالنسبة

الى الارض المتوسط بينهما صعوده وهبوطه ولهذا فرض بعض المحققين ان المحقق انما هو فرض الخط المذكور

لهذا ليكون البعد الاوسط بين البعدين الابعد والاقرب وليكون الاعتبار بالنسبة الى مركز العالم لان الجمهور يفسرون الابعاد

بالنسبة الى مركز العالم اذ لو كان المراد الاول فقط فتعين المقسم وان كان المراد الثاني فقط فتعين ما للجمهور كما لا يخفى

وكلام الشارح يشير الى ان مراد المحقق هو الثاني فكان بعده اي يكون البعد الاوسط من التدوير نصف مجموع البعدين

والحضيض من مركز العالم كما كان البعد الاوسط في الخارج نصف مجموع البعدين كما مر وذلك لان البعد الاوسط حين كان التدوير

في الذروة او الحضيض نصف قطر الخارج نصف قطر التدوير والبعد الاقرب

نصف قطر الخارج ناقصا عنه نصف قطر التدوير فيكون البعد الاوسط بينهما اوسط عددية ولكن الجمهور لما يعتبروه

اعتبره بعض المحققين من نقطتي التقاطع بين التدوير والدائرة المرسومة على مركز العالم ببعد مركز التدوير لا يتغير

بحسب قرب مركز التدوير وبعده عن مركز العالم فانه كلما كان اقرب الى مركز العالم كان الجزء الدائرة المرسومة ببعده عن مركز العالم

اكثر وكلما كان ابعد موضع التقاطع اقرب الى مركز العالم فيتغير البعد الاوسط ايضا

الشارح لا التغير الا بعض فان قيل يلزم من ذلك التغير

وذلك لان مركز التدوير كلما صار اقرب الى مركز العالم صار نقطة التقاطع اقرب الى الحضيض

اصغر والرابع اعظم ضبط المقادير لا يمكن ان يستخرج مقادير المناطق

على ان يكون مركز التدوير في الاوج مثلا ثم يستخرج التفاوت على تقدير كونه في الحضيض ويوضع كلا منهما في جدول ويعدل
به ما بين معادير المنطقة اذا كان مركز التدوير في ابعاد اخرى كما فعله بعض المحققين في زيجه فيستلزم حينئذ المعادل بين ...
توضيح ذلك انا اذا اخرجنا خطا من مركز الحامل الى مركز التدوير قاطع منطقة التدوير في الاعلى والاسفل [illegible]
يمر بمركز التدوير وبعده عن مركز العالم وهما منتصفا القطعتين البعيدة والقريبة من التدوير ثم اذا اخرجنا خطا من مركز
العالم الى مركز التدوير فيقاطعه مع اعلى التدوير هو الذروة المرئية مع اسفله هو الحضيض المرئي فان كان مركز التدوير في الاوج
والحضيض كان الذروة المرئية والحضيض المرئي في منتصفي القطعتين المذكورتين وان لم يكن لم يكونا على المنتصف
حاشيتيه وبحسب اختلاف ابعاد مركز التدوير عن مركز العالم يختلف بعد الذروة والحضيض عن المنتصفين [illegible]
النطاقات على قول الجمهور ليعلم ثمانية ان التغير يقع عند الجمهور في مبدء النطاق الاول والنطاق الثالث [illegible]
النطاق الاول من الثالث [illegible] ومما ذكرنا ان النطاق الاول على مذهب الجمهور لا يكون مساويا للنطاق الرابع
وكذا النطاق الثاني للنطاق الثالث لتبدل الذروة والحضيض اي المرئيين اللذين هما مبدء النطاق الاول
والثالث [illegible] ان الخطين الخارجين من مركز العالم تقاطعهما مع الاوج او الحضيض مع الخط الخارج من مركز الحامل فيتبدل
موقع تقاطع الخطين الخارجين من مركز العالم مع التدوير في البعد الابعد والاقرب [illegible] باعتبار قربه وبعده عن مركز العالم
فيلزم حينئذ مقدار كل من النطاقات بحسب الاوج وان لم يختلف مبدء النطاقين الثاني والرابع فافهم [illegible]
والحظ [illegible] مركز المتوسط [illegible] بدونه [illegible]
[illegible] بل لا حاجة الى هذا التقسيم [illegible] غير محتاج اليه في القمر لكنهم قسموا [illegible]

على سير الكوكب فجعلوا البعد الابعد مبدء النطاق الاول والاقرب مبدء النطاق الثالث ووضع غاية التعديل بين مبدئي النطاقين
الاخرين وقال الفاضل الفصيح قوله [illegible] بل لا حاجة الى هذا التقسيم [illegible] فينقسم الخارج المركز [illegible]
التدوير فيه حينئذ [illegible] قوله [illegible] زاوية التعديل في الاعظم قوله
[illegible] زاوية [illegible] ان القمر [illegible] التقسيم لكن القوم لما قسموا الخارج في القمر [illegible]
[illegible] مركز التدوير [illegible]
يخرج [illegible] من مركز العالم [illegible] بمركز التدوير قوله على البعد [illegible] موضع التعديل الاعظم
[illegible] الخط الخارج من مركز العالم الى [illegible] على الخط المار بالاوج والحضيض [illegible] من اجزاء منطقة البروج
[illegible] الشمس وعطارد [illegible] المعروف في المجسطي
وان في عطارد [illegible] بالبرهان [illegible] في القمر [illegible] على القطر المار بالاوج والحضيض [illegible]
نقطة [illegible] اجزاء [illegible] نصف القطر [illegible] والزهرة [illegible] من مركز الحامل
عمود على الخط المار بالاوج والحضيض [illegible] جداول التعديل [illegible] المجسطي [illegible]
[illegible] والبرهان [illegible] المجسطي [illegible] بين الاوج والخط الخارج من مركز العالم
[illegible] مركز الشمس [illegible] البروج [illegible] درجة فزاوية [illegible] الخط المذكور اعظم [illegible]
[illegible] زاوية [illegible] الاصول فزاوية [illegible]
[illegible] الزاوية [illegible] على القطر [illegible]

كزاوية ب ج ح لانها اما اكبر من القائمة او اصغر منها فان خرجنا خط ا ب الى ك موازيا لخط ج د صار زاوية ك ب د حادة

او منفرجة لانها اما مع زاوية ب ح ج مساوية لقائمتين بالشكل المذكور فيحدث مثلثات متساوية واحد منهما ح د

ح ب ك واحد منهما [illegible] الاولى من مثلث ح ه د الاخر فيرى عن الحضيض [illegible] خطا [illegible] ح ل الى ك واحد

من هذه الخطوط مساوية لنصف قطر الخارج المركز بالرابع والثلاثين من اول الاول [illegible] خط ا ب [illegible] ح ل [illegible]

منها مساوية لخط ا ح بهذا العمل بعينه فنقول كل زاوية من زاويتي ب ج اصغر من زاوية ه ح ل لانا اذا طبقنا ضلع

ج ع على ضلع ج ح فلا يمكن انطباق [illegible] على ه ح لان ذلك يلزم تساوي القائمة والمنفرجة او الحادة فيقع ضلع [illegible] فاما

[illegible] حينئذ نقطة ب اما ان يقع على خط [illegible] فيلزم ان [illegible] حينئذ في مثلث [illegible] زاوية [illegible] اطول من ح

لان وتر القائمة اطول من وتر الحادة من مثلث [illegible] هف فلا يقع فوقه بالطريق الذي [illegible] فيقع تحت [illegible] فيكون زاوية

[illegible] اصغر من زاوية [illegible] او يقع خارج مثلث [illegible] فبعد اخراج ضلع [illegible] يقع ما ذكرناه بعينه وثبت المطلوب

وفي المتحيرة يجري خطا من مركز
العالم موازيا للخط الخارج من المعدل
للمسير فنقول الزاوية الحادثة عند مركز
العالم اذا كان ما بين الاوج والخط الخارج
من مركز العالم الى خط ح ه الى مركز التدوير
تسمى [illegible] احد ضلعيها الخط المذكور

اعظم مما في سائر الاحوال كما ذكرنا وهذه الزاوية مساوية للزاوية البعد منه التي يحدث عند مركز التدوير [illegible] والعشرين

من اول الاول وذلك ما اردناه فلنفرض في المتحيرة وجها اخر وهو ان زاوية ا ح اعظم من زاوية ا ب ح لانا اذا اخرجنا

عمود ا ح على خط ح ب فهو اما ان يقع على نقطة ح لان زاوية ا ح ب اما اكبر من القائمة او اصغر منها وخط ا ح اطول من ا ح لان وتر

القائمة اطول من وتر الحادة في مثلث واحد ويكون خط ح ب اطول من خط ح ه لان مربعي ا ح [illegible] ومربعي [illegible] مساوية

[illegible] فمربع ا ح اعظم من مربع ا ح فيكون مربع [illegible] اصغر من مربع [illegible] فيكون خط [illegible] اطول من خط [illegible] فاذا طلبنا زاوية

[illegible] على زاوية [illegible] يقع نقطة ا من نقطة [illegible] تحت نقطة [illegible] من خط [illegible] الطول [illegible] ويقع زاوية خارج مثلث [illegible] لان

خط [illegible] اطول من خط [illegible] ويصير الزاوية الخارجة عن المثلث [illegible] فيكون [illegible] اعظم من زاوية [illegible] لان الخارجة اعظم من المقابلتين

الداخلتين وذلك ما اردناه

لما تبين ان الامر كذلك فاذا
[illegible] الى [illegible]
[illegible] حركة التقويم في البعد الاوسط
مساوية لحركة الوسط لان [illegible]
الخارج التي يحدث البعد الاوسط [illegible]

يكون زاوية تعديل اول ذلك الجزء مساوية لزاوية تعديل اخره لان البعد الاوسط [illegible] فلا محالة يكون
عن جنبيه [illegible] تعديلا [illegible] فاذا [illegible] التعديلان بقيت حركة التقويم مساوية لحركة الوسط [illegible]

لما ذكر فعليك بمطالعة شرحنا للتذكرة فانه [illegible] عبد العلي [illegible] الفاضل الفصيح قوله لا بالنسبة الى مركز العالم آه [illegible] مركز الخارج

كما قاله الشارح [illegible] فانه لا يستقيم في غير الشمس اذ في [illegible] القمر يتحرك حول مركز العالم وخوارج المتحيرة حول مركز المعدل المسير [illegible] بالنسبة

الى مركز خوارجها فقط [illegible] لكون البطئية [illegible] لا يستقيم بسببه حركة مركز التدوير عند الموضعين بالنسبة الى مركز العالم

بحركة خوارج مراكزها لا لانهما متوسطة بين [illegible] الاسراع والابطاء [illegible] كما قال المحقق الشريف لانا اذا جمعنا حركة

في الاوج والحضيض لا يكون [illegible] الحركة نصف مجموعها في ذينك الموضعين لانهما متوسطة بين [illegible] الاسراع والابطاء آه

توضيح بالمحقق الشريف [illegible] البرهان [illegible] مركز

د ا ب ه الخط المار بالاوج والحضيض [illegible] مركز الخارج [illegible] ومركز المعدل المسير في المتحيرة د ز مركز العالم د ا

قوس [illegible] متصلة بالاوج [illegible] زاوية ب ز ح مساوية لزاوية ب ز ح

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] الخط الخارج [illegible] زاوية ب ز ح المركز المعدل

[illegible] الحضيض اعظم من زاوية ب [illegible] المركز الاوسط [illegible] الاوج زاوية [illegible] المركز الاوسط اعظم من زاوية [illegible]

مجموع زاويتي ب ز ح [illegible] المركز المعدل في الاوج والحضيض اعظم من زاويتي ب [illegible] المركز الاوسط فيهما [illegible]

الحركة في البعد الاوسط [illegible] نصف مجموع حركتي المتقومتين البطيئة والسريعة [illegible] التقويم في الاوج

[illegible]

ذكره من المخالفة للقوم آه فان [illegible] الدوائر الست [illegible] القوم هو [illegible] المرئية والحضيض المرئي [illegible]

[illegible] الى البعد الاوسط والحضيض الاوج [illegible] بالزوال والحضيض [illegible] الفاضل الفصيح

[illegible] آه [illegible] الخطان من مركز [illegible] المخالفة للقوم [illegible] الخطان من مركز العالم

لان [illegible] مركزه آه المخالفة حركة الخارج [illegible] في غاية الاسراع [illegible] الحركة [illegible]

[illegible] في غير القمر [illegible] موضع غاية السرعة [illegible] المتحيرة [illegible] مركزه

[illegible] مركز التدوير [illegible] حركة [illegible] الكواكب موضع [illegible] غاية السرعة

في الرجعة [illegible] غاية الابطاء [illegible] الرجوع [illegible] فانه

[illegible] غاية [illegible] في الرجعة غاية البطؤ بالنسبة [illegible] لكنه بعيد

لكن الحضيض ليس موضع غاية البطؤ آه [illegible] الحضيض [illegible] الكوكب غاية السرعة في الرجعة [illegible] غاية السرعة

في الرجعة غاية البطؤ بالنسبة [illegible] لكنه بعيد [illegible] قطر [illegible] التدوير

[illegible] والحضيض [illegible] الخط [illegible] الحضيض بعدها عن مركز التدوير [illegible] قطر التدوير

العالم [illegible] مركز [illegible] حركة التدوير [illegible] كانت في الزروة

[illegible] في الحضيض في غاية الاسراع [illegible] حركة البسيطة

[illegible] فينبغي ان يعتبر حركة التدوير [illegible] ولعل هذا مراد المحقق [illegible] بالقول

بان الزروة والحضيض هما موضعا غاية الاسراع والابطاء [illegible] في تصحيح [illegible] في هذا المقام [illegible] بعد موضع نظر

[illegible]

لأنهم صرحوا بأن البعد الأقرب هو موضع نقطة التماس والعمود الخارج على قطر التدوير من النقطة التي فرضناها عليه يمر بمركز العالم

انه يمر بنقطة التماس حينئذ كما ظننتم اعني محل التعديل عند مقاربين آه اى المقام الأول وهو الذي قبل الحجة والمقام

الثاني وهو قوله بعده ومن هنا آه وهو التنبيه على ان الذروة والحضيض هما موضعا تبين الغايتين اى غاية البعد الأبعد والأقرب

فقد اطلق القول اى حمل كلام المتن ما ذكرناه في التقصي في الكلام وغيره وكلم بين التين كيف ان التماس موضع غايتي [illegible]

حيث قال ان الذروة والحضيض كما انهما البعد الأبعد والأقرب كذلك هما موضعا غاية البطء والسرعة بل نقول الفهم ظاهر عبارته ان غاية

البعد وهو غاية [illegible] عنه اى الحضيض فافهم كأنهم عنوا الحضيض في التقسيم آه انما لم يجزم به لأن المناسب ها هنا اعتبار المقابلة بحسب البعد

غاية السرعة غاية البطء كما ذهب اليه الخفري آه اى قرب بالصاد المهملة والزاء المعجمة ان القاضي صاحب التبصرة [illegible] انهم يعبرون الخطين من مركز

العالم حتى يتبين بهما عن التبدل آه وذلك لأن نقطتي التماس من الخطين الخارجين من مركز العالم [illegible] متباعدتان بحسب بعد مركز

التدوير وقربه من مركز العالم فعند [illegible] لأنه اذا صار مركز التدوير بعيدا عن مركز العالم صار النقطتان متقاربتين [illegible] الخطان

بينهما عند كون التدوير في الأوج وقريبا من قطر التدوير وذلك لأنه اذا كان ان الضلعان لطول الكأن وتر الزاوية اعظم واذا صار

النقطتان ما بينهما [illegible] الخط الواصل بينهما اقصر لأنه اذا صار الضلعان اقصر صار الوتر ايضا اقصر واما بالنسبة الى مركز [illegible] فلم يتبدل

اصلا لعدم التبدل البعد عنه فافهم اذ هي عند نقطتي التماس آه اعلم ان نقطة التماس على ما ذكروه موضع غاية التعديل [illegible] التدوير

فاذا فرضنا انه [illegible] محيط التدوير بحيث تكتنفين نقطة التماس [illegible] الخط الخارج من مركز العالم المار بالبعد الأبعد

ثم بالبعد الأقرب [illegible] البعد بين طرفي القوس على التعديل الذي يحصل بسبب التدوير [illegible] ظاهر فحركة الكوكب

فيما بين النقطتين بالنسبة الى مركز العالم لا يظهر اصلا [illegible] هو حركة [illegible] فقط عن حركة [illegible]

١٢٨

الحركة الكوكب نقطة التماس [illegible] صاحب البرهان ذكر في المجسطي لكن هنهنا انهم قالوا التبدل آه اى فسروا التقسيم بما عبروا التماس من محيط

التدوير الخطين الخارجين من مركز العالم [illegible] تقسيم التدوير باعتبار الأبعاد [illegible] الاربع والنطاق الثاني والرابع

نقطتي التقاطع منطقة التدوير [illegible] مركز العالم مركز التدوير كما اعتبره بعض المحققين لأن ذلك

التبدل ههنا [illegible] التبدل [illegible] القاضي [illegible] قوله وكأنهم [illegible] التبدل في [illegible] نقطة

التماس من منطقة التدوير والخط الخارج من مركز العالم [illegible] التبدل [illegible] القاطع التدوير [illegible] مركز

العالم مركز التدوير عنه [illegible] والقاطع التدوير [illegible] مركز [illegible] بعده عن مركز التدوير عنه لأن المتعادل [illegible]

التماس [illegible] التعادل بين [illegible] قوله ههنا لأنه مقدم [illegible]

قوله ههنا ولأنه [illegible] لا بالعكس [illegible] التبدل بالعكس [illegible] التبدل [illegible] التحفة

بعض [illegible] غاية [illegible] التعديل [illegible] مركز العالم [illegible] من مركز

العالم الى مركز التدوير الكوكب ونصف قطر التدوير [illegible] الخط التماسي [illegible] مركز العالم [illegible] الكوكب ونصف قطر

[illegible] زاوية التعديل [illegible] نصف القطر [illegible] الخط [illegible] الخارجة

من مركز العالم الى مركز الكوكب يقع بين الخط التماسي والخط الخارج من مركز العالم الى مركز التدوير وكان نقطة تعرض غير نقطة

التماس [illegible] زاوية تعديلها اصغر من زاوية نقطة التماس المذكورة وذلك لأن نقطة التماس بين التدوير والخط الخارج من مركز

العالم [illegible] نقطة التماس المذكورة فزاوية تعديلها [illegible] ما ذكر المصنف في قوله [illegible] غاية التعديل

او الخارج [illegible] انما قيد بذلك لأنه لو كان راجعا يمكن ان ينتقل [illegible] الأوج [illegible] المنطقة

الرابع وذلك [illegible] اللذين [illegible] النظم انه لا [illegible] لانهما التقييد لان ما ذكره المصنف في الاعتبار وصول الكوكب بعد [illegible]

او [illegible] ليس [illegible] المعتبر في نطاقات الشمس ونطاقات التدوير مركز الكوكب فيها [illegible] الكوكب [illegible]

فان النطاقات [illegible] حركة [illegible] المطابق [illegible] وانما ذكره المصنف [illegible]

[illegible] ولو اعتبر مركز التدوير مكان الكوكب [illegible] الكان [illegible] المقام [illegible]

[illegible] الكوكب [illegible] النطاق الرابع بعد [illegible] الاوج [illegible]

[illegible] وذلك [illegible] مركز التدوير [illegible]

[illegible] الشمس [illegible] مثلا [illegible] السفلى [illegible] النطاقات التدوير [illegible]

[illegible] السفلى [illegible] الحضيض [illegible] التدوير [illegible] المكور [illegible] في معينة معا

[illegible] في التحفة والنهاية انه [illegible] الكوكب [illegible] الكوكب البعيد [illegible] الشمس [illegible]

استداد عرض [illegible] الاستداد [illegible] الشمالي المعمورة [illegible] الاستواء [illegible] القطب [illegible]

[illegible] الشمالي [illegible] العرض [illegible] الربع الجنوبي [illegible] خط الاستواء [illegible] القطب الجنوبي

[illegible] الطول الامتداد [illegible] الجنوب [illegible]

[illegible] المغرب [illegible] المشرق [illegible] الامتداد [illegible] خط الاستواء [illegible]

[illegible] الربع [illegible] نصف النهار [illegible] الافق [illegible]

الافق [illegible] القدم [illegible] قطب المعدل [illegible]

129

بمقدار [illegible] سمت الراس [illegible] ارتفاع سمت القطب [illegible] عرض بلد [illegible]

ودون الخط [illegible] قطب المعدل في بلد [illegible] ارتفاعهما [illegible] وبالعكس ويعرف مقدار عرض البلد بان يرى الشمس عند قربها من المنقلب الصيفي

فيوجد [illegible] ارتفاعها [illegible] الشمس وكذا عند قربها من المنقلب الشتوي فيحصل اصغر ارتفاعها ثم ينقص

الاصغر من الاعظم [illegible] فما بقي [illegible] ارتفاع [illegible] المعدل

وذلك لان القوس الواقعة من نصف النهار بين سمت الراس والافق مساوية للقوس الواقعة منه بين المعدل والقطب

والقوس الواقعة منه بين قطب المعدل وسمت الراس [illegible] بين الربعين المذكورين [illegible] ارتفاع القطب

الراس عن المعدل فان البعد بين قطب [illegible] كقطب المعدل [illegible] محيط [illegible] الافق [illegible]

كالافق [illegible] ومحيط الافق [illegible] المعدل في ذلك [illegible] ان البعد بين المنطقة والقطب نصف ربع الدور فاذا كان

قطب الافق [illegible] ان يكون [illegible] قطب الافق [illegible] فاذا كان المعدل [illegible] الافق

ان يكون قطبه على الافق فاذا مال المعدل عن سمت الراس بمقدار [illegible] ان يرتفع احد قطبيه بذلك المقدار وينحط الآخر

بذلك المقدار بعينه [illegible] اللازم ان يكون البعد بين القطب والمنطقة اكثر من ربع الدور [illegible] قوله [illegible] دائرة الميل

وهو الذي يمر بقطبي المعدل [illegible] بعد الكوكب عن معدل النهار [illegible] جزء [illegible]

فلك البروج [illegible] بالميل [illegible] معدل النهار [illegible] فلك البروج

من معدل النهار الحركة الاولى [illegible] وهو المعدل [illegible] حركة [illegible]

فلك البروج [illegible] في تعريف الميل الاول [illegible]

والمراد ان المبادي ... لاجزاء فلك منطقة البروج وذلك مع الحقيقة اذ وذلك يعرض التراير سارة بقطب البروج مكين منطقة
بقطب البروج ... منتهى بمبادي الكبرا من ان الدواير هي كبيعها المبادي تو منها الدائرة التي تمر بقطب الدواير ثم بمعيني التهار نسبت المبادي لذلك

اعلم انه اذا نسب المبادي الى المعدل ينبغي ان يكون لنا اجزاء معدل النهار معلومة بان يعرف بمقدار بعد كل جزء منه عن نقطة الاعتدال
وكان بحر بحر من اجزاء المعدل النهار يكون بعده عن الاعتدال بهذا بعد جزء من اجزاء منطقة البروج عنه وذلك لا الاعتدال في الميل الثاني
للجزء الاول ا ب ولميل الاول الجزء د اذ ذلك لانه حصل من الميلين دقوسي المعدل والمنطقة المتساوين
زاوية تقاطع المعدل والمنطقة مشتركة فيهما وزاوية اخرى الكل منهما قائمة فيما الاول من اكبر ما الاخر ... المثلثان
واذا كان كذلك فلا حاجة الى وضع الجدول للميل الثاني اذ هو يعرف من الجدول الموضوع للميل الاول بعينه بلا تفاوت واما الميل الثاني
لجزء من البروج المعلوم البعد عن الاعتدال فلا يعرف من الميل الاول لو لكل الجزء دائر من بحاجون في استخراج البعد عن معدل النهار
من الاعمال في الميل الثاني على وجه يمكن ... على اجزاء البروج المعلومة فلذلك نسب هذا الميل الى اجزاء البروج دون اجزاء المعدل
اقرب مما ذكره القوم لكن هذا اعظم من غير الاحوة ... استخراج هذا المقدمة بوجه ... وما اوردنا البرهان الهندسي على ذلك فمن اذ ... بحصل من الميل
البروج دا المعدل الواقعين بين نقطة الاعتدال ودائرة الميل مثلث زاويته تقاطع الميل والمعدل فيه قائمة وزاويته تقاطع المنطقة
بقدر الميل الكلي وقد ثبت في الاكر المبينان ان نسبة جيب الاعظم الى جيب الربع كنسبة جيب القائمة كنسبة جيب الزاوية الحادة ...
ان القوس الواقعة من البروج بين الميل الاول الواقعة من المعدل من الميل الثاني في هذا المثلث وتر القائمة وقوس الميل ... وتر
التي يكون الميل الكلي اعظم ضلعيه قوس البروج وقوس المعدل فيه ... الربع ... جيب اعظم من جيب الربع ... الميل الاعظم
الجيوب مكذا ... وهو المراد قسي متساوية متشابهة ... القسي المتساوية المتشابهة من المعدل ... المدارات اليومية

المارة بنقطة منطقة البروج فيثبت الحكم في الميل الاول ان فصلت القسي المتساوية المتشابهة من معدل النهار بمرسم المدارات العرضية
المارة بتلك النقط فثبت الحكم في الميل الثاني ولنوضح هذا البرهان لغرض مدارات لمنطقة تمر بادل الثور ومنقطة اول الجوزاء
لقطع هذه المدارات الثلثة المارة بالاقطاب الاربعة ... في مسير ... فمن نابتة الاكرانه اذا مرت دواير عظام بقطب دايرة
متوازية فالقسي الواقعة منها من العظام متساوية ... المدارات اليومية متوازية وقطبها قطب المعدل ... من دايرة الميل المارة باول الثور
بينه وبين المعدل ... اول الثور ... القسي الواقعة من المارة بالاقطاب بين المعدل ومدار اول الثور ... اول الثور مساو
للقوس الواقعة من المارة بين المعدل ومدار اول الجوزاء ... مد ... ذكرنا ان نصف
الجوزاء ... الثور ... ميل اول الثور ... فقد جمع ان الميل ... مدار الثور
كان ... اول الجوزاء ... الاول ... النصف الثالث
مطالع قوس ... القسي المتساوية المتشابهة من دايرة البروج
كانت نقطة الانتهاء ... نقطة الانقلاب واذ فصلت عن المعدل كانت نقطة الانتهاء نظيرة الانقلاب ...
دواير متوازية المعظمة ... مارة بالنقطة ... فصلت تلك القسي ... المدارات اليومية المتوازية للمعدل وذلك ... فصلت القسي
من دايرة البروج او المدارات العرضية المتوازية لمنطقة البروج وذلك لان ... من المعدل ... تلك الدواير المتوازية
للعظيمة الاخرى نفصل من الدواير المارة بالاقطاب العظيمتين ... المارة بالاقطاب الاربعة ... مختلفة ...
منها العظيمة الاخرى ... فاذا كان فصلت القسي المتساوية المتشابهة من دايرة البروج كان ... القسي المنفصلة
من المارة بالاقطاب الاربعة بالنسبة الى المعدل واذا كان من المعدل كان بالنسبة الى دايرة البروج ... كلما التقدير

يلزم ان يكون بين مركز المبار عن سهل الاستقامة قوس او لو كان المركز ابعد عن سمت الرأس ... القوس متساوية ولو كان ... المركز ... كان ... [illegible]

الى العظيمة الاخرى اصغر مما بعد عنهما ... الكوكب الاعتدال ... قطع ... القوسي المتساوية المنفصلة من الدائرة البروج [illegible]

فيه فيى الحقيقة قوس من الدائرة ... الاربعة ... المعدل ... دائرة ... بنهاية ... الكرى ... قطع ... [illegible]

الصغيرة ... المبار الثاني ... الدائرة ... الجنوبية ... [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

البرد جرد ... فوجد ارتفاعها ... ثلث وثلثين ... دقيقة ثم رصد ارتفاعها عند الصيف ... وذلك يوم الجمعة ...

خرداد سنة ... وثمان ... البرد جردى فوجد ارتفاعها ... درجة ... دقيقة فاذا ... [illegible]

الى ... سبعة ... درجة ... دقيقة ... ثلاثة ... [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

... الحسن بن ... البتانى ... ابو الوفاء ... ببغداد ... [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

... الحسبة ... مطابقاً لما وجده ... المبرّز ... للآلات الفلكية ... لكثرة ...

المأمونين بنقصان عشر دقيقة ... بين رصده ورصد بطلميوس كما ذكرنا ... سنة ... جزءاً المعدل ... الانفصال

... دقائق ... الى واحدة ... الكبيرة ... جداول ... المأمونين بخمس دقائق ...

... وتفاوت الأرصاد الظاهر ان ... بخمس دقائق ... كما ذكرنا ... رصد ... سنة ...

وجده موافقاً للمأمونين والبو ريحان ... زمان المأمونين ورصده ... دقيقتين كما ذكرنا ... الحاجز ...

الأرصاد لتفاوت الآلات ... ان يكون تفاوت ... انظار ... الاختلاف ... اربعة وعشرين جزءاً ... خمس دقائق

غير الميل الكلي ... المأمونين ... دقيقة ... انفصال ... دقائق ... الميل الكلي برصد المأمونين ... عرض الكوكب ...

الأول ان ... عرض ... منطقة البروج ... الفلك ... عرض ... مركز ...

كما ... المراد بفلك البروج ... عرض الكوكب ... بعد ... الأفلاك ... قوله ... فهو بعد الكوكب ...

بعد اجزاء المنطقة عن المعدل ... ان ... ربع ... بعد الكوكب عن منطقة البروج ...

لا يمكن ... الربع ... المعدل ... بعد ... ان ... الربع ... القائم ... البعد ...

الكوكب عن معدل النهار ... على بعد اجزاء منطقة البروج عن المعدل ... كما يطلق على بعد مركز الكوكب عن منطقة

البروج ... على ... اجزاء المعدل عن منطقة البروج ... المسمى بالميل الثاني ... قوله ارتفاع الكوكب ... الكوكب عن ...

والأفق ... ارتفاع ... مركز الكوكب ... القطب والظاهر ان المراد بالأفق الأفق الحقيقي ...

الارتفاع ... المعتبر الأفق الحسي ... لكن ... تمام الارتفاع اكبر ... فيما اذا ارتفاع الكوكب

ارتفاع الكوكب

[illegible]

فوق ... والأفق ... الأفق الحقيقي فوق الأفق الحسي ... الارتفاع ... عند ... الحقيقي ... الكامل ... المعتبر

في الارتفاع ... ان ... الحقيقي ... عند ... ان ... الحسي ... قوله ... الخط ...

ان الخط ... مركز العالم ... بمركز الكوكب المنتهي الى فلك البروج ... الأفلاك الأعلى ... الأفق ... فوق الأفق

... القوس ... قطب الأفق ... دائرة ... القوس ... ذلك الخط ...

الأفق ... بين ... القوس ... دائرة الأفق تمام الارتفاع ... الخط على الأفق ... الارتفاع

كان على سمت الرأس ... تمام الارتفاع ... الارتفاع الحقيقي ... الارتفاع في الحقيقة ... مركز الكوكب على سطح الأفق

... القوس ... ولكن ... ربع دائرة الارتفاع على ... الأعظم على مركز

... سطح الأفق ... نصف محور الأفق ... ربع مدار الكوكب ... مركز الكوكب ... سمت

الرأس واذا كان ... بالحقيقة على التقدير الأول ارتفاع الكوكب ... قوس الارتفاع

... على التقدير ... المنطبق على ... قوس الارتفاع ... ذلك ...

وفيه خطأ ... صاحب المواقف ... المختصر ... لأن الارتفاع كما يطلق على كون الكوكب فوق الأفق ... تحقيق ...

الكوكب فوق الأفق ... يطلق ... على كون الكوكب فوق الأفق ... العزيز ... المحقق الطوسي ... التذكرة

والارتفاع ... الكوكب ... القطعة الظاهرة ... ولا يخفى ...

... ان هذا الاطلاق ... اللغة ... على ... ولذلك ... ان ...

... الكوكب ... دائرة الارتفاع ... تصور

نصف النهار فكان الاولى ان يقول فان كان نصف النهار دائرة الارتفاع فسلك اي غاية ارتفاع الكوكب عند التقاطع الاعلى
وصول الكوكب الى الظهور لدائرة نصف النهار عند التقاطع الاسفل بينهما ومدار فانه فلك الافق حينئذ دائرة
ارتفاعه بمقدار ما بقي من دائرة الارتفاع في داخل المدار من التقاطعين الاعلى والاسفل فقال الفاضل عبد العلي والى ذكره المحقق
قوله وصول الكوكب لدائرة نصف النهار فوق الافق لان المراد اما ان الظهور لنقطة نصف النهار فوق الافق على نقطتين
لكن ما ذكره الشارح الشيرازي في شرح السقين وقد تكلم متعلق بهذا المقام من باب دائرة الارتفاع في ذلك اليوم الذي لم يقيد
بقوله بالشرط المذكور لان قوله فلك الافق مغني عنه كما لا يخفى على المتأمل في ذلك المدار بل قوله في ذلك اليوم لكان اولى الان
يتصل التقاطع الاعلى في يوم واحد اكثر من مرة واحدة فيما اذا كان مدار الشمس ابدي الظهور الآن يراد باليوم مصطلح المنجمين فلا
فهي غاية الارتفاع مطلقا اي لا يزيد عليها الا في ذلك اليوم ولا في يوم آخر ويمكن ان يكون المراد ذلك الآن
التي بعده في جهة عرض البلد ولو في البلد تمر بسمت الرأس فاذا طلع منها لخط خط لكل دائرة ارتفاع اخر الا اول السمت
سمت الرأس بعد منتصف دائرة ارتفاع واحدة لا يجمع دوائر الارتفاع وقعة وليست واحدة منها بادر عن اخرى فلا يمكن ان
ان دائرة ارتفاعها دائرة نصف النهار وقس عليها غاية الانحطاط اه في قوس من دائرة الارتفاع حين وصول الكوكب لدائرة
نصف النهار عند التقاطع الاسفل من دائرة نصف النهار ومداره قول المصنف اختلاف المنظر وقد يطلق الشارح في دائرة الارتفاع اه
لان اختلاف المنظر قد يكون في الطول وفي العرض وذلك اذا فرضنا دائرة عرضية تمر بالمقطع في الموضع المرئي والموضع الحقيقي
من الكوكب في دائرة الارتفاع والقوس الواقعة منها بين منطقة البروج وبين نقطة احد موضعي الكوكب اي بينهما فهو اختلاف المنظر في الطول
فان اختلف القوس الواقعة من العرضين في الظاهر ومنطقة البروج فمجموعهما او التفاضل بينهما اختلاف المنظر في العرض والكلام

فرخلاف

فرخلاف العرض طويل لكن تحقيقه المقام على ما قال الفاضل الفصيح قوله هو اختلاف المنظر ويسمى الحزازة المنظر قوس من دائرة الارتفاع
بين موضع الخطين آه وذلك لان سطح دائرة الارتفاع يمر بالخطين المذكورين لانه مار بمركز الشمس المحقق وقد مرة المحازين
بقطبي الافق وبمركز الكواكب والعالم فيصير انتظام والمركز ان جميعا في سطحها فيكون ذلك الخطان ايضا في سطحها وذلك
لزم ما لمة المستقيمين سطح وتخصر منها قوس من محيطه وهو المنظور بهما وهو المعاد اه قد يتفق ان يمر الكوكب
في سمت الطلوع او الغروب ويمكن ان يقع طرفا الخطين الخارجين من مركز العالم ومن البصر الى مركز الكوكب
تحت الافق الحقيقي او الاول على الافق والثاني تحته او الاول فوق الافق والثاني عليه او تحته ومع الا يطلق
على اختلاف المنظر انه المعاد بين الارتفاع الحقيقي والمرئي الان يراد بالارتفاع كون الكوكب فوق الافق الحسي بالمعنى
الشائع قوله ضد الارتفاع ما بينه آه لا بد من تقييده بدائرة البعد عن سمت الرأس من الجانب الاعلى وقد يراد منه ما ذكر في تعدد الشمس قوله
الى فلك البروج اي ربع آه والمراد بفلك البروج ههنا هو الفلك الاعظم اذ هو يسمى بفلك البروج ايضا كما في السقين آه
فانه لا يوجد ان في القسي على دائرة نصف النهار في المواضع التي يتسب الارصاد فيها والآلة التي يستعمل بها انما يقصد سطح نصف النهار
وقدم الكلام من قطب بالكلية في الدراية الكتاب وقال الفاضل الفصيح قوله ان اعلم يمنع ما نع كما قرر السفليين آه وقد ذكر المانع في المقدمة بحيث يترتب الافلاك
فتدبر وفيه انه يلزم فيه الشارح ان اختلاف المنظر ثابت في السفليين لكن يمنع مانع عن استعلام مقداره ومنها الا ان يقع او يتفق
التماس فلك الشمس في حد يخفى الا الآن كما سبق فافهم مع في نصف قطرها آه لان الخط الخارج من مركز الارض الى مركز العالم البتة
ينطبق على قطر من اقطار الارض فهو الحقيقة الخارج من قطر الارض بحيث يمر بمركز الكوكب والخط الخارج من منظر الابصار فهو ايضا
ينطبق على قطر من اقطار الارض ويتفق لو اختلاف آه يعني يجرى الا فانه لم الا حقيقة اذا كان الكوكب على سمت الرأس

[illegible]

ما بين سعة المشرق الى سعة المشرق ... من دايرة الافق محصورة بين مدار الكوكب ... مطلع الاعتدال ... [illegible]

[illegible]

... المعدل ... [illegible] ... من دايرة الافق ... اراد بالافق الحسي ... الافق الحقيقي

على ... [illegible] ... اذا وصل ما بين مركز الافقين بخط كان عمودا على سطحيهما ... سطح الافق الحسي ... [illegible]

ان الخط الواصل بين مركز الكرة ونقطة تماس سطح ... عمود ... السطح المماس ... الافق الحسي ... الكرة الارضية على مركزه

على الافق الحقيقي ... [illegible] ... الاصل ان العمود على احد المتوازيين عمود على الاخر فاذا فرضنا الكوكب ... على الافق الحقيقي

على الافق الحسي ... بين مركز الكوكب ... مركز الافقين بخط ... [illegible]

[illegible]

عند ادا الحركة نقطة طلع او غرب او دائما غير طلوع او غروب الا ان القصد الكوكب عن الافق بعد ما كان عليه فان الاغرب انما هو من كرة المدار ...

هذا الحكم ان يكون بسعة المشرق والمغرب ... تماما فانه [illegible] ... القطب ... قريبا من الربع ...

الشمالي والجنوبي ... مشرقا والمغرب ... سعة مشرقه او مغربه ... عنه وفيه ... حين ...

عرض البلد ... فيه يجب الان عرض البلد اذا كان بعد ... تمام الميل الكلي ... سعة او ... فمن جانب الشمال ...

الجنوبي ... المقنطرات ... مطلع الاعتدال ...

او ليس من نقطتي الشمال والجنوب مشرقا او مغربا ... سعة مشرقه او مغربه ربع ... الرحى ...

فيه سعة ... يقطع منها ... من الآفاق المائلة المعدل ... القطعة افق ذلك الموضع ... خط الاستواء ...

المدار ... القطعة افق ذلك الموضع ... دائرة ... بنقطتي المشرق والمغرب ... خط الاستواء

وما يكون من الآفاق المائلة ... نصف ... والقطعة ... النقطتين لكن يقع ... المدار ... تعديل النهار ... الافق المائل

ودائرة الميل التي هي افق خط الاستواء تقطع الافق المائل المدار الذي ... غير القطعة افق الاستواء ...

تعديل النهار ... فيقاطع الافق المائل المدار ... افق الاستواء ذلك المدار ... تعديل ...

المائل ودائرة الميل ... التي يقع بينهما المدار ... تعديل النهار ... الافق المائل ... الزاوية العظمى ...

... او الكرة ... قائمة ... الضلع الذي يوتر ... من ربع ...

ضلع آخر ... من الزاوية ... قائمة ... الزاوية ... قطع دائرة الميل المدار قائمة ...

الذي يوتر ... الافق المائل ... من الربع ... بنقطة ... ضلع آخر ... الافق ...

... بين الطرفين ... المشرق ... الزاوية العظمى من المثلث ... الواقعة من الآفاق ...

المواضع التي عرضها ... المعدل ... يقطعها ... القوس الواقعة بينهما من افق خط الاستواء ... الاول

المعدل ... ذلك ... نصف نهار هذه الآفاق ... هذه الآفاق جميعا ... المعدل النهار ...

معدل النهار ... الآفاق جميعا ... نصف النهار المذكور ... تتقاطع تلك الآفاق مع معدل النهار على نقطة ...

المطلوب على القطعة غيره ... ان ... تلك الآفاق يقطع المدار على نقطة يقطع المعدل عليها ...

يقطع عليها غيره من الآفاق وذلك لان نصف قوس النهار الجزء من تلك البروج ... نصف قوس النهار ...

الجزء في بلد يكون ... البلد المذكور ... في بلد يكون في جنوبه ... الطرف الذي على نصف النهار اذ المفروض

النهار في تلك الآفاق ... الطرف الذي يكون عند الافق وذلك ... نقطة تقاطع المدار والافق

في البلد المفروض ... فوق نقطة تقاطعهما في البلد الشمالي ... في الافق الجنوبي ... قطعة من دائرة ... المدار ... بقيام

القطعة على قطر دائرة هو ان ... سطح القطعة ... سطح الدائرة ... الفصل المشترك بينهما قطر الدائرة ...

من افق خط الاستواء ... النصف ... نقطتا تقاطع محيطي المدار والافق ... عند ...

المراد ... القطعة على قطر دائرة اخرى ... السرطان ... القطعة

على نقطة المشرق من افق خط الاستواء ... القطعة التي ... الجنوب ... ذلك المدار ... فرضناه ...

التي ... الشمال ... المدار ... الواقعة ... افق الاستواء ... بنقطة المشرق ...

من ... الآفاق ... جميع ... محيط ... المدار ... ذلك ...

اي بلك القطعة على النقطة كنقطة المشرق مثلا اذا فرضنا المدار مدار راس السرطان فالقطعة المنقسمة بقسمين مختلفين على النقطة
المشرق من نقطة خط الاستواء اي القطعة الواقعة في جهة الجنوب من ذلك المدار هي القسم الاصغر وهو ما بين نقطة المشرق وتقاطع المدار
المشرق دائما قوس ان تدرك القوس الواقعة من افق خط الاستواء ما بين نقطة المشرق وتقاطع المدار الى الجانب الاقرب اقصر من الخط
الواصلة بينهما ما بين محيط المدار فيكون اقصر من وتر القوس الواقعة من الافق المائل ما بين نقطة المشرق وتقاطع المدار الى الجانب
الاقرب بعيد المدة عن الاول ولكن تعين انه كلما كان عرض الموضع ازيد كان القوس الواقعة من ذلك المدار ما بين افق الاستواء وافق ذلك
الموضع ازيد وكذلك يلزم ازدياد نقطة التقاطع ما بين المدار وافق الموضع الابعد نقطة التقاطع ما بين افق الاستواء فيحكم بان البعد
ما بين الخط الذي يوتر القسم الاصغر اقصر مما بعده عنه اي عن ذلك الخط المؤثر للقسم الاصغر بمقدار وتر القوس التي من افق الموضع الذي عرضه
اقل اقصر من وتر القوس التي من افق الموضع الذي عرضه ازيد وهو المطلوب لما عرفت انه ثبت [illegible] يتبين بالقوة ما ثبت اولا وهو
تبيين في الرابع منها ان اطول الاوتار في الدائرة هو قطرها وان الوتر الاقرب من المركز اطول من الابعد والقطر منصف للدائرة
فالوتر الذي يكون اقرب اليه فهو اقرب الى التنصيف فهو اعظم من الوتر الابعد [illegible] وهو اي الطالع الجزء الذي يكون من فلك البروج على افق المشرق
فنقول فيه ان هذا التعريف لا يعين الطالع في موضع يكون عرضه تمام الميل الكلي لانطباق دائرة البروج على الافق فانه يصدق
على اي جزء يكون من فلك البروج على افق المشرق فافهم قوله قوس من الافق اه لا يخفى ان فلك البروج يقطع الافق على
نقطتين متقابلتين ودائرة الارتفاع ايضا كذلك فيكون هناك قوسان متساويتان من الافق [illegible] الاقرب منه [illegible] دائرة
الارتفاع ومنطقة البروج احديهما في جانب المشرق والاخرى في جانب المغرب والقوس المسماة بسمت الطالع هي التي تكون في جانب
المشرق ثم ان سمت الطالع يتحد بسمت الارتفاع اذا كان الطالع احد الاعتدالين [illegible] اعلم ان دائرة الارتفاع غير متناهية ولا اعلم

ان

ان المراد منها اي من دائرة [illegible] دائرة ارتفاع كوكب [illegible] الطالع منه وان دائرة الارتفاع اذا [illegible] بالضرورة
الطالع لا يمكن [illegible] سمت [illegible] القطب [illegible] دائرة البروج على الافق [illegible] فانه لا يكون [illegible] بسمت الطالع
دائرة لعبد بها في [illegible] سمت الطالع ولا يحتاج اليه في الاعمال كثير احتياج [illegible] الفاضل الفصيح قوله قوس من الافق اه اعلم
اذا قطع دائرة الارتفاع الافق على غير نقطتي الطالع والغارب فهناك لا محالة قوس من الافق بين الطالع وبين نقطة التقاطع
دائرة الارتفاع والافق وتلك القوس تسمى سمت الطالع ولذا قوس بين الغارب وبين نقطة تقاطع دائرة الارتفاع والافق
وتلك القوس تسمى سمت الغارب والقصر ان يقال ان سمت الطالع قوس من الافق بين نقطة الطالع ودائرة الارتفاع من جانب
ليس افق [illegible] ولذا ما في جانب ليس اقرب بينه فلم يقال من الجانب الاقرب لانه قد يكون سمت الطالع ربعا من الدور
من دائرة الافق الواقع في جهتي الشمال والجنوب من الطالع [illegible] سمت ولا يكون احد جانبي اقرب من الاخر لكن يصدق على كل
منهما انه من جانب ليس اقرب منه قوله المصنف سمت القبلة للبلد اه هذه المسئلة وقعت في كتب القدماء [illegible] من غير تعيين ان هذه القوس
ربع من ارباع الافق توجد فيها التحقيق ان مكة ان كانت غربية من البلد وكان طول مكة اقل من طوله فان وقعت نقطة التقاطع
الدائرة السمتية في الربع الذي بين الجنوب والمغرب كان قوس السمت منه ذلك الربع مبتدأة من نقطة الجنوب وان وقعت في الربع الذي بين
الشمال والمغرب كان قوس السمت منه مبتدأة من نقطة الشمال وان كان طول مكة اكثر من طوله كان نقطة تقاطع السمتية في الجانب
الشرقي ومبتدأ قوس السمت على قياس ما مر لكن على تقدير زيادة طول مكة فلا بد ان يكون نقطة تقاطع السمتية في الجانب المشرق
مع ان كان البلد اكثر عرضا كان نقطة تقاطع السمتية مع الافق في الربع الشرقي الجنوبي ومبتدؤه
من نقطة الجنوب وان كان اقل عرضا نقطة تقاطع السمتية في الربع الشرقي الشمالي ومبتدأ قوس السمت

المراد بنقطة الشمال والنّه لو كان طول البلد اكثر من طول البلد الذي يراد تعيين سمت قبلته لبعد المغرب ورد كان قبلته على جانب اليسار من نقطة

الشمال تعيين سمت [illegible] الى الاقرب لانه ليس هناك بعد ذلك اذا كان البلد بالطائف الى مكة وهنا انه يتحرك الى نقطة الشرق [illegible]

نقطة اذا كان [illegible] اما نقطة الجنوب او نقطة الشمال فليس هناك [illegible] في الاوضاع الباقية وهي انه [illegible]

او غربي جنوبي او [illegible] او غربي جنوبي بعد [illegible] السمت [illegible] الربع ربع السيد السند [illegible] كلام المصنف [illegible]

[illegible] من الافق تقاطع هذه الدائرة ودائرة افق البلد [illegible] نقطة الشمال والجنوب [illegible] هذه القوس [illegible]

اقرب [illegible] لكن [illegible] لتوضيح [illegible] القوس التي تقابلها اذ هي في الحقيقة قوس [illegible] من الافق [illegible]

[illegible] الى [illegible] ويتوقف [illegible] البلد المارة [illegible] الى مكة [illegible]

[illegible] القوس [illegible] ارتفاع [illegible] الخلاف [illegible]

[illegible] في تعريف طول البلد [illegible]

[illegible] في مواضع مخصوصة وليس هذا [illegible] انه يطلق سمت القبلة [illegible] نقاط الافق

[illegible] دائرة [illegible] البلد [illegible]

[illegible] الشمس [illegible]

[illegible] الذي [illegible] المعتدل [illegible]

المواضع في بعض [illegible] المواضع [illegible] في تلك المواضع [illegible]

[illegible]

دس

[illegible] الفصل [illegible] الصدق [illegible] الفاضل الفصيح قوله وهي ان قوس النهار عنده التحقيق [illegible] قوس النهار

بالمعنى المشهور في اكثر المواضع في جميع الادوار [illegible] اذا فرض طلوع الشمس من [illegible] الشمس من

مطلعها الى مغربها قوس النهار بالمعنى المشهور [illegible] الشمس من مدار البروج [illegible] فوق الافق

او انقص منها في بعضها [illegible] المغرب [illegible] في بعض المواضع في بعض الادوار [illegible] في بعض

البروج فيها فاذا كانت الشمس في تلك البروج [illegible] قوس النهار بالمعنى [illegible] بالمعنى الاول [illegible]

في بعض المواضع في بعض الادوار وهي المواضع التي [illegible] البروج [illegible]

فاذا كانت الشمس في تلك البروج كان قوس النهار بالمعنى [illegible] بالمعنى الاول [illegible]

الشمس [illegible] اليوم [illegible] قطعة [illegible] النهار [illegible] مطالع

مع مغارب القوس التي تقطعها في النهار كمطالع قطعة [illegible] اليوم بليلته [illegible]

القوس التي تقطعها في النهار [illegible] اليوم بليلته

المبدء [illegible] الطلوع [illegible] اليوم بليلته [illegible]

المطالع [illegible] الكلام المحقق [illegible] الفصل [illegible]

من الافق [illegible] في بعض المواضع في بعض الادوار [illegible] السنبلة

[illegible] قوس النهار بالمعنى المشهور [illegible] اول السنبلة [illegible] النهار [illegible]

[illegible] الشمس [illegible] اول السنبلة [illegible] الطلوع [illegible] الغروب [illegible] القوس

مغاربا بالسرعة الشمس فلك البروج في ذلك النهار وهي مساوية لكل أي في بعض ما ذكر أي في موضع يمكن قطب البروج [illegible]

فانه إذا فرض طلوع الشمس من أول الميزان فالقوس الظاهرة من مدار [illegible] قوس النهار بالمعنى المشهور ففي زمان

المربع إلى أن يصل إلى أفق المغرب انتقال الشمس إلى النصف [illegible] الذي [illegible] لكن ينطبق منطقة البروج حينئذ على الأفق لوصول قطب البروج

حينئذ إلى سمت الرأس [illegible] عند مجاوزة [illegible] تمام الميزان [illegible] دفعة فنصف دورة المربع [illegible] بالتدريج [illegible] مغاربا

الشمس في ذلك النهار فلا يكون [illegible] مثل الظاهر من مداره فوق الأرض [illegible] من مداره في ذلك النهار فافهم [illegible]

[illegible] على [illegible] الفاضل [illegible] فانه [illegible] شرح [illegible] بالزيادة [illegible] مع انه [illegible]

وهو [illegible] قوس النهار الحقيقية [illegible] الذي [illegible] قوس النهار بالمعنى المشهور أو النقص منه [illegible] الشرح [illegible]

المعنى [illegible] النقص زيادة [illegible] النهار [illegible] بالنهار والقوس [illegible] البروج [illegible] أفق المغرب

بالنهار [illegible] الكلام في [illegible] بالليالي [illegible] بالنهار [illegible] لما تقدم أن [illegible]

من دائرة [illegible] ما بين جزء [illegible] أفق المغرب تحت الأرض [illegible] قوس الليل [illegible]

يكون [illegible] طلوع الشمس [illegible] القوس [illegible] قوس النهار معلوم [illegible]

[illegible] المعدل من غروب الشمس إلى طلوعها [illegible] قوس نهار الكوكب ما دار من المعدل من طلوع الكوكب إلى غروبه وقوس الليل للكوكب ما دار من المعدل

[illegible] الكوكب إلى طلوعه ولا يخفى أن الكوكب [illegible] الشمس [illegible] قوس نهار الكوكب [illegible]

وقوس الليل [illegible] الشمس [illegible] من الكواكب [illegible] ما دار من المعدل

الشمس [illegible] فوق الأرض [illegible] ما دار من المعدل من طلوع نظير جزء الشمس [illegible]

معين فوق الأرض [illegible] أن يعبر [illegible] بالليالي [illegible] الكوكب [illegible] غير مشهور [illegible]

[illegible] بالنهار [illegible] ما دار من المعدل من زمان [illegible] غروب الشمس [illegible] بالليالي [illegible] ما دار من المعدل [illegible] طلوع الشمس

[illegible] نصف النهار [illegible] دائرة الأفق [illegible] الفاضل [illegible] ولا يخفى [illegible]

إذ ينبغي أن [illegible] ما دار من المعدل [illegible] طلوعها [illegible] [illegible] فافهم [illegible]

[illegible] المعدل من غروب الشمس إلى طلوعها [illegible] ما دار من المعدل من طلوع الكوكب إلى غروبه وقوس الليل للكوكب ما دار من

المعدل من غروب الكوكب إلى طلوعه [illegible] نصف [illegible] زاوية [illegible]

[illegible] زاوية [illegible] مركز الكرة [illegible]

دائرة [illegible] زاوية [illegible] دائرة [illegible]

[illegible] نصف [illegible] زاوية المحيط [illegible] زاوية المركز [illegible]

عند محيط [illegible] زاوية [illegible] عند محيط [illegible] زاوية

[illegible] زاوية القطعة [illegible] زاوية [illegible] عند نقطة [illegible] المحيط

[illegible] النصف [illegible] الأولى [illegible] النصف [illegible]

[illegible] الأعداد [illegible] العارضة

[illegible] عدد [illegible] أجزاء

... [illegible] وستعرف في الفصل الفصيح قوله [illegible] وقد ذكرناه [illegible]

شرح المواقف [illegible] ربع دائرة [illegible] لانه يمكن ان يكون [illegible] في نصف الدائرة فلا [illegible]

مبادى نظر فيها لما بين في [illegible] كتاب الاصول [illegible] المعدل [illegible] الفصلان

[illegible] كان [illegible] الفصلين [illegible] المعدل [illegible]

الاولى [illegible] عند مركز [illegible] عند مركز المعدل [illegible] المعدل [illegible]

[illegible] الاصول [illegible] اضلاع [illegible] متساويان [illegible]

المذكورتان متساويان [illegible] بالنسبة [illegible] الوسطية [illegible]

للحركة الوسطية لان [illegible] الموضعين قوله [illegible]

احد نقطتي [illegible] البروج [illegible] زمان قطع [illegible] نصف [illegible] البروج [illegible]

الخارج المركز [illegible] النصف [illegible] المراد [illegible]

دائما فلذلك لان غاية [illegible] في النصفين الذي [illegible] الاوج [illegible] الحضيض

فان الخط الخارج المقاطع للخط الاوج على قوائم عند مركزه ينصف الخارج على نصفين غير متساويين قوله

توضيحه انا اذا اخرجنا خطا خارجا من مركز العالم موازيا للقطر المار بالاوج والحضيض صار منطقة الممثل على اربعة اقسام

متساوية ومنطقة الخارج باربعة اقسام مختلفة [illegible] الاعظم [illegible]

الزمان الذي يتحرك فيه الشمس [illegible] بالحركة الوسطية [illegible] النصف [illegible] منطقة الممثل بالحركة التقويمية [illegible]

الذي

١٣٩

الذي يتحرك فيه الشمس في القسمين [illegible] بالحركة الوسطية [illegible] النصف [illegible] من منطقة الممثل بالحركة التقويمية [illegible]

في النصف الذي [illegible] الخلاف [illegible] الحركة التقويمية [illegible] النصفين [illegible] الحركة التقويمية [illegible]

الاخر [illegible] ان يؤخذ بالنسبة الى الحركة الوسطى [illegible] الكلام [illegible] الحركة في النصف الاخر [illegible] الخارج المركز

[illegible] قوله [illegible] الوسط [illegible] الخارج [illegible]

في محيط الخارج لكن لما كان مقصودهم [illegible] التقويم [illegible] فلك البروج [illegible]

يخرج من مركز العالم [illegible] لفلك البروج [illegible] من مركز الخارج [illegible] فلك البروج [illegible] حركة [illegible]

[illegible] قوله المص

فلذلك يحتاج الى زيادة التعديل [illegible] الوسط [illegible]

عنه فيما اذا كان [illegible] التعديل [illegible]

لكن [illegible] الشمس في الحضيض يطابق الخط الوسط والخط التقويمي فاذا انتقلت عنه الى جانب الاوج تقاطع الخطان على مركز

الشمس وصار الخط الوسط اقرب الى الحضيض من الخط التقويمي اليه فلذلك يجب زيادة التعديل [illegible] الى ان تبلغ الى الاوج

[illegible] يتحد الخطان [illegible] فاذا انتقلت عنه وصار [illegible] الخطان وصار الخط التقويمي اقرب الى الاوج من الخط الوسط

فلذلك يجب نقصان التعديل [illegible] النصف [illegible] في الفصل الفصيح وذلك في النصف [illegible] والرابع

وذلك لان الخط التقويمي [illegible] الى الاوج من الخط الوسطي [illegible] الحركة [illegible] في النصف المذكور [illegible]

الحركة [illegible] الخط الوسطي [illegible] التعديل [illegible] الخط التقويمي [illegible] في النصف الذي [illegible]

النطاق الاول والثاني من حيث الحركة اذ لا يلزم الخط التعديلي بل بتعديلات ينقص وقول التعادي عن وصف المقوم يسمى التعديل المفرد

العمل يسمونه التعديل الثاني لتأخره بحسب العمل عن الاول الثالث الذي يسمونه تعديل العلاء وقد اختص القمر بزائد يسمى السدس

ويسمى البعض في الزيج بالتعديلين الثاني لتأخره بحسب العمل عن الاول الثالث وقد سمي بعض الفضلاء لغرض السدوس في الاوج او البعد الاوسط

لحصول الاختلاف فيحتاج الى التقويم ولم يمكن مفردا وقد سبق وسمي لبعض الالات الذي قوله المقوم احد هما بمركز السدوس او من تسمية الخط

مركز المعدل فحصول الاختلاف بين الوسط والتقويم بحسب القضية الفرادى بين الخطين فيعتبر السدوس فيما في الاوج الخارج

مقدار الزاوية بحسب القضية كون الكوكب في اي جزء من اجزاء منطقة السدوس من انه الاصول اكبر ابعد من هذا

السهل انه اذا اخرج من نقطة خارجة عن دائرة خطوط الى المحيط قاطعة فاطول القاطعة المار بالمركز واقصر المنتهية

غير القاطعة هو الذي على استقامة المركز تقرر ان الذروة المرئية هي ابعد نقطة على منطقة السدوس من مركز العالم والحضيض المرئي

اقرب نقطة منها من مركز العالم فبان الشكل المذكور يلزم ان الخط الخارج من مركز العالم الى ذروة السدوس مارا بمركز السدوس

وان الخط الخارج منه الى حضيض السدوس يكون على استقامة مركز السدوس وقد بحث لان هذا انما يصح لو كان مركز العالم ومركز

السدوس والذروة والحضيض جميعا في سطح واحد وحينئذ فانه ان كان مركز السدوس في سطح منطقة الحامل والذروة والحضيض

على منطقة السدوس وسطح منطقة السدوس في غير القمر لا يكون منطبقا على سطح الحامل بل قد يكون قد لا يكون قال قوله

فيحصل الاختلاف بين الوسط والتقويم هذا الكلام يشعر بان طرف الخط الخارج من مركز العالم الى مركز السدوس موضع وسط الكوكب ومن ذلك يعرف

الحركة وهو ليس بصحيح بل موضع الوسط طرف الخط الخارج من مركز المعدل الى مركز السدوس او طرف الخط الخارج من مركز العالم

موازيا له الخط واما طرف الخط الخارج من مركز العالم الى مركز السدوس فهو موضع الوسط المعدل بالتعديل الثالث كما سيجيء قوله

وقد عرفت ما فيه ليتضح ان غاية هذا التعديل انما يكون عند ما يكون الخط المار بمركز السدوس مماسا لمحيط السدوس بين خطين يخرجان من مركز العالم

الى مركز اي حامل ان كان غاية هذا الاختلاف حينئذ فيمكن غاية التعديل في السدوس لان الكوكب اذا كان في البعد الاوسط منه كان الخط

الخارج من مركز العالم اليه مماسا لدائرة السدوس في جانبي الاوضاع ويمكن ان الخط قاطعا لمحيط السدوس ولكن ظاهر ان الزاوية

التي تحدث على هذه الاوضاع من هذا الخط والخط الخارج من مركز العالم المار بمركز السدوس اصغر منها في الوضع الاول وعند

الوضع الاول اعظم منها كما في جانبي الاوضاع ويمكن غاية هذا الاختلاف فيمكن غاية التعديل في السدوس فافهم وقال الفاضل عبد العلي

قوله وقد عرفت ما فيه الى ان ذكره المصنف في فصل النطاق هو ان غاية تعديل السدوس يكون عند نقطتي تماس السدوس مع الخطين

الخارجين من مركز الحامل اليه والذي ذكره الشارح هنا ان غاية التعديل نقطتا التماس بين منطقة السدوس والخطين

الخارجين من مركز العالم اليهما وقال الفاضل الخفري ان الشارح غاية التعديل السدوس انما هو نقطتا التماس بين منطقة السدوس

والخطين الخارجين من مركز العالم لا من مركز الحامل وقوله يعني ان نصف القطر يكون بحسب الرؤية اعظم ان نصف قطر السدوس المار بنقطة

التماس يكون عمودا على الخط المماس كما بينه اقليدس في ثالثة الاصول وبعد مركز السدوس عن مركز العالم وتر لما تلك الزاوية القائمة

فنصف قطر السدوس يحسب لغاية التعديل عن مركز العالم بالاجزاء التي بها يكون بعد مركز السدوس عن مركز العالم ستين جزءا فلو كان مركز

السدوس في البعد الاوسط كان بعد مركز السدوس عن مركز العالم وترا لنصف قطر اي حامل فيكون نصف قطر السدوس جيبا لغاية

التعديل وان نصف قطر السدوس قد قدرت اجزاؤه باجزاء نصف قطر الحامل واذا لم يكن مركز السدوس في البعد الاوسط لم يكن نصف

قطر السدوس جيبا لغايته لان بعد مركز السدوس حينئذ اصغر من نصف قطر الحامل او اعظم منه فيكون نصف قطر السدوس اما اعظم او اصغر

فيختلف مقدار الزاوية غاية التعديل فلذلك قال الشارح يقدر بالقضية نصف قطر السدوس واذا كان نصف قطر السدوس

[illegible] بمعرفة مقدار [illegible] زاوية عند مركز العالم [illegible]

وذلك [illegible] مركز العالم [illegible]

[illegible] الاول [illegible]

[illegible] مركز [illegible]

[illegible] مركز [illegible]

[illegible]

[illegible] الاول [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] الكلية [illegible]

المقادر

المقادر [illegible] البصر [illegible]

كان [illegible] دائرة [illegible]

على محيط الدائرة [illegible] مركز البصر [illegible] المناظر [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] مقدار [illegible] الزاوية

[illegible]

[illegible] الزاوية [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

على سهولة نظير في الحساب قال فصل الثاني اه اعلم ان اصحاب الزيجات قد وضعوا الاصلاحات الثانية للمتحيرة كما وضع القوم للقمر

وذلك لانه يعرض مركز التدوير في الاوج وبعده تختلف الاختلاف الاول فيها فلا يجري الاختلاف الثاني وايضا في القمر [illegible]

في الحساب [illegible] ينبغي ان يعلم ان الاختلاف بالحقيقة زاوية تحصل عند مركز العالم من خطين يخرجان منه احدهما الى مركز التدوير والآخر

الى مركز الكوكب اذا كان مركز التدوير في الاوج او غيره من الابعاد فالاختلاف ابدا الفرد يجب الهيئة بالحقيقة اما تقسيمه

الى الاختلاف الاول والثاني فانما هو لاجل وضعه في الجدول اذ لو لم يفعل ذلك لتعذر ضبطه ووضعه في الجدول اذ يحتاج الى جداول

كثيرة بحسب اجزاء التدوير [illegible] مواضع الكوكب عن منطقة التدوير قال بطائرة المنطقة اه اعلم ان منطقة التدوير في العلوية

منطبق على منطقة الحامل اذا كان مركز التدوير في احدى العقدتين وفي السفليين منطبق عليها اذا كان مركز التدوير في منتصف

العقدتين وذروة العلوية وكذا حضيضها [illegible] من العقدتين وذروة السفليين وحضيضها في المنتصف ومراكز تداوير

العلوية اذا كان في الاوج او الحضيض فلا يمكن ان ينطبق قطر من اقطار منتصف التدوير على الخط المار بالمراكز بخلاف السفليين

لكن بطلميوس ومن تابعه فرضا [illegible] التقاويم المتحيرة منطقة التدوير منطبقة على منطقة الحامل [illegible]

وذلك في حكم ما كان ينطبق القطر على الخط المار بالمراكز قال المص الذي هو منطبق اه اي الذي هو ملك الاقطار من منطقة

الخط المار بمركز العالم [illegible] مائلة عن مركز العالم [illegible]

فصل في بيان [illegible] الكوكب كما ذكر في العنوان [illegible] الكوكب لان المقصود من بيان الاصلاحات

معرفتها [illegible] معرفة تقويم الكوكب [illegible] موقوفة على ازدياد [illegible] ونقصانه

الكواكب على صوب نقطة اخرى [illegible] مركز العالم [illegible] ان يكون على صوبه

وغاية ما يمكن ان يقال في هذا الفصل في المتحيرة [illegible] نقطة تنسب الحركة عندها [illegible]

الحركة عند ما [illegible] مركز العالم [illegible] في القمر نقطة اه اعلم انه لا يوجد في القمر في بعض النسخ [illegible]

[illegible] في المتحيرة لكن يمكن ان يكون كلام المصنف مبنيا على ما في نسخة [illegible] نقطة المحاذاة اه [illegible]

على مركز المعدل [illegible] المجموع [illegible] في المتحيرة [illegible] قال المص [illegible]

[illegible] هذه العبارة [illegible] مركز العالم [illegible] مركز [illegible] النقطة [illegible]

مركز المعدل [illegible] الاختلافات [illegible] فصل

والاصلاحات [illegible] مركز العالم [illegible] الاوج [illegible]

[illegible] قوله [illegible] الحضيض [illegible]

[illegible] البعد الابعد [illegible] الاوج [illegible]

[illegible] مركز [illegible] ينبغي ان يكون [illegible]

[illegible] النقطة المحاذاة [illegible] بعض الفضلاء

[illegible] مركز [illegible] مركز العالم [illegible] مركز [illegible]

[illegible] قال المص [illegible] النقطة [illegible] الحضيض [illegible] مركز العالم

[illegible] النقطة المذكورة [illegible] نقطة اخرى [illegible] قال المص على القطر المذكور

هذا القطر هو القطر المار بالذروة والحضيض [illegible] ولا يتغير هذا القطر [illegible] اذ لا يتغير [illegible]

الحصة الوسطية فلا يمكن ضبطها كما يكون في حصة القطر المذكور لان هذا القطر هو القطر المار بالنزوده و الحضيض الوسطيين ولا تغير لهذا

القطر ابدا عن سمته اذ لو تغير بسبب حركة المثل الدايرة المتوجهة او لم يعتبر حركة هذه الدايرة في القمر اذ لا يعتبر بين مركز تدويره بالنسبة الى هذه

الدايرة لثبات حركة مركز تدويره عند مركز العالم و بعضهم اعتبروا دايرة يكون مركزها النقطة المحاذاة و يحاذي المتحيرة و سماها فلك

المحاذاة ولا يخفى انها ليست الا في جهة انتقال مركز الحامل ما الدايرة حقيقة و ذلك لان هذا الخط قد يطول و هو اذا كان

قريب من جانب الحضيض في المتحيرة و من جانب الاوج في عطارد و قد يقصر و هو اذا كان قريب من جانب الاوج في المتحيرة و من جانب الحضيض في عطارد و للارم

نقطة معينة من ذلك الخط عند حركته دايرة ثم نبه على ذلك الخط من مركز الحامل ثم ذلك انقضى قوله الا ان اه

و ذلك لان الطرف الاعلى من هذا الخط مركز التدوير و هو ملازم لمنطقة الحامل الدايرة الى ان منطقة من طرف هذا الخط هي منطقة

الحامل بعينها غاية انه يطول هذا الخط منطقة ويقصر فيه و ان ظاهر ان مركز المعدل المسير مركز المنطقة الحامل

والتحقيق كما ذكر في شرح التذكرة ان الفلك المعدل المسير دايرة متوهمة مساوية للحامل المنطقة و ذلك على ما بين الاستاذ

الا ان الاستاذ رحمه الله حصول المقصود به و مركز هذه النقطة لكن لا يكون مركز الحامل و تركه ذلك فيه هذه الدايرة مع انه

لقطع منه في ازمنة متساوية قسي متساوية و في النقطة المحاذاة يحدث في ازمنة متساوية زوايا و هو من غوامض هذا الفن ولا يخفى ان بيانه

للابتداء فيما يخفى فيه لكونه سبب الحصة الوسطية اي قوس من منطقة التدوير بين الزوده المرئية و مركز الكوكب على توالي الحركة اي حركة التدوير

يعتبر بارة من محيط التدوير اه توضيح الكلام ان الاستاذ اخرج خطان احدهما من مركز العالم الى مركز التدوير و الاخر من مركز معدل المسير فبعد اخراج الخطين

يحصل عند مركز التدوير اربع زوايا اثنان منها حادثان و اثنان منفرجتان في جانب الفوق و يعتبر مقدار ما من منطقة التدوير و هو قوس

ما بين الزوده تبين منه اي من جانب الاقرب و تسمى تعديل الخاصة و الاخرى من مركز الزاوية التي في جانب الاسفل يعتبر مقدارها من منطقة الممثل

ملك

وذلك بان يخرج من مركز العالم خطا موازيا للخط الخارج من مركز المعدل المسير الى مركز التدوير و يخرجان الى محيط التدوير فالقوس الواقعة بين طرفي

هذين الخطين من الجانب الاقرب بمقدار تلك الزاوية و تسمى تعديل المركز فاذا كان مركز التدوير في النصف الهابط

كانت الزاوية الحادثة عند مركز معدل المسير اعظم من الحادثة عند مركز العالم فالخط الخارج من مركز التدوير اعظم من الزاوية الحادثة

عند مركز العالم فيعتبر تعديل المركز و في النصف الآخر الامر بالعكس و ذلك ينقص من المركز في النصف الهابط و يزاد عليه في النصف الصاعد

ثم نعمل ان التقاطع الخطان المارين بمركز التدوير مع انه انما ينطبقه يكون ان اقرب الى الاوج ان كان خارجا من مركز العالم و بعيد عنه

خارجا منه من مركز معدل المسير فان كان مركز التدوير في الطالع زاد تعديل على الحصة الوسطية و في النصف الآخر ينقص منها

ليحصل الحصة المعدلة و ان القمر زيادة تعديل على الوسط و نقصانه كما في المتحيرة الا ان حركة مقدرة في الاعلى الى ان كانت مخالفة

لحركة اعلى التدوير في المتحيرة لكن مركز معدل المسير في المتحيرة فوق مركز العالم و النقطة المحاذاة في القمر تحت مركز العالم بالنسبة الى الاوج

القمر فلذلك للتعديلات الامر في الزيادة و النقصان فثم يحصل الحصة المرئية او هي قوس من منطقة التدوير بين الزوده المرئية

و مركز الكوكب على توالي الحركة اي حركة دلينقه الزيادة و النقصان او هما في المركز فلان مركز الحركة المستوية لمركز التدوير فوق مركز

العالم في الشمس فيجب ايضا ليخرج على ما قيناه من حركة فيها ان ينقص زاوية الاختلاف عن الحركة المستوية ما دام المركز في الهبوط لينبغي الحركة

المرئية و يزاد عليها ما دام في الصعود ليحصل الحركة المرئية فان التدوير في الشمس فيه فيعتبر انه حرم الشمس في فلكها و اما التعديل في الزيادة

والنقصان على الحصة الوسطية حتى يحصل الحصة المرئية بان الشمس في شرح السيد كذا فذكر ان النقطة التي يتحرك فيها القطر المار

بالزوده و الحضيض الوسطيين فوق مركز العالم في سائر المتحيرة و حركة مركز التدوير في النقطة العليا الى ان يكون مركز الكوكب ما دام من مركز

التدوير هابطا اقرب الى الزوده الوسطى فيجب ان يزاد هذا الاختلاف على الحصة الوسطى ليحصل الحصة المرئية المعدلة و ما دام

المركز صاعدا لكان جرم الكوكب أقرب إلى الذروة المرئية فيجب أن ينقص جزء الاختلاف ليبقى الخاصة المرئية المعدلة [illegible] مركز التدوير
بأبعاده مركز الكوكب في الذروة المرئية أو فيما بين الذروة [illegible] المقدرين لم يكن جرم الكوكب أقرب إلى الذروة [illegible] فلا يكون التفاوت بين
الخاصتين بقدر الاختلاف [illegible] فيكون جرم الكوكب ما دام مركز التدوير بأبعاده أقرب إلى الذروة [illegible] الاختلاف
الوسطية لتحصل الخاصة المرئية المعدلة [illegible] حصل التفاوت [illegible] بين الخاصتين بقدر الاختلاف ويكون [illegible]
[illegible] الخاصة المرئية [illegible] أنه إذا كان الكوكب في الذروة المرئية لا يكون له الخاصة المرئية [illegible] مركز التدوير
[illegible] مركز العالم [illegible] النقطة العليا [illegible] المتحيرة [illegible]
المرئية [illegible] الذروة [illegible] الذروة المرئية إلى الكوكب
[illegible] مركز التدوير بأبعاده [illegible]
[illegible] مركز التدوير [illegible]
لتحصل الخاصة المرئية [illegible] ما دام مركز التدوير
[illegible] مركز [illegible] عطارد [illegible]
ومركز التدوير [illegible] مركز التدوير [illegible] أوج المدير [illegible]
[illegible] المركز في حضيض المدير وأوج الحامل [illegible]
فيحصل المركز التدوير [illegible]
[illegible] أوج المدير وذلك عند كون مركز التدوير

مركز [illegible] في حضيض المدير وأوج الحامل فإذا [illegible] مركز التدوير في النصف [illegible] بطليموس [illegible]
[illegible] في النصف الأقرب [illegible] الكلام [illegible] مركز التدوير [illegible]
فكيف يصح أنه [illegible] الكلام [illegible] مركز التدوير [illegible]
لا يصح أنه [illegible] المدير [illegible] المتحيرة لكن
حركة مركز القمر على محيط التدوير [illegible] مراكز الكواكب المتحيرة [illegible] في القمر [illegible]
[illegible] المتحيرة [illegible] مركز العالم في القمر [illegible]
[illegible] المتحيرة [illegible] القمر [illegible]
في القمر [illegible] المجسطي [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible] المركزين في القمر [illegible] الزهرة [illegible]
[illegible] مركز العالم [illegible]
[illegible]
المركزين [illegible] مركز العالم [illegible] المركزين

قوله المصنف الخط المذكور آه اراد به [illegible] ما بين مركز العالم و بسمك النقطة [illegible]

الخط الخارج [illegible] من مركز [illegible] قوله المصنف مقاطع [illegible] الخارج [illegible] دائرة المعدل [illegible] دائرة [illegible]

واعلم ان ما بين مركز العالم [illegible] زاوية التعديل في البعدين الابعد [illegible]

[illegible] مركز الشمس [illegible] مركز الخارج [illegible] زاوية التعديل في البعدين [illegible] مركز العالم [illegible]

[illegible] مركز العالم [illegible] من مركز الخارج [illegible] الخط المار بالبعد الابعد والاقرب [illegible] هذا الخط [illegible] مركز العالم [illegible] الخط الخارج

[illegible] مركز العالم المار بالبعدين الابعد والاقرب [illegible] الخط [illegible] مركز الشمس [illegible] مركز الشمس و العالم

[illegible] القائمة [illegible] المثلث [illegible] هذه الزاوية [illegible] مركز الخارج [illegible] النقطة [illegible] الخط [illegible] مركز الشمس

[illegible] العالم عمود [illegible] الشكل الثالث من المقالة الاولى [illegible]

[illegible] المقصود حق الانضاح وما كانت

زاوية التعديل [illegible] مساوية لزاوية التعديل

عند المحققين [illegible]

[illegible] والعشرين [illegible] الجيب

[illegible] المذكور [illegible] فافهم [illegible] عبد الله

[illegible] الشمس [illegible] مركز العالم عمود [illegible] القطر المار بالاوج والحضيض

والخط الخارج من مركز الخارج [illegible] ما بين المركزين [illegible] غاية التعديل [illegible] ما بين المركزين مقدر باجزاء نصف قطر الخارج

[illegible] الكوكب [illegible] ما بين المركزين [illegible] العالم [illegible] مقدر باجزاء نصف قطر [illegible]

[illegible] الزاوية [illegible] التعديل [illegible] القائمة [illegible] ما بين المركزين [illegible] غاية التعديل [illegible] الشمس

[illegible] المركزين [illegible] مركز العالم [illegible] النقطة [illegible] المركزين

[illegible] الشمس [illegible] مركز الخارج [illegible] مركز التدوير [illegible] النقطة [illegible]

السيارة [illegible] فلك البروج [illegible] في الزهرة و عطارد [illegible] الزهرة [illegible]

عطارد [illegible] هذه العبارة [illegible] السيارة [illegible]

[illegible] الزهرة و عطارد [illegible] الزهرة [illegible] عطارد

[illegible] مركز التدوير [illegible] الزهرة [illegible] مركز التدوير [illegible] عطارد [illegible]

فلك [illegible] الزهرة [illegible] مركز التدوير [illegible] فلك البروج [illegible]

[illegible] الكواكب السيارة جميعا قوله المصنف [illegible] الافلاك [illegible] الافلاك [illegible] مركز التدوير [illegible]

[illegible] الكوكب [illegible] الزهرة و عطارد [illegible] مركز التدوير [illegible]

[illegible] الافلاك [illegible] الافلاك [illegible] دائرة [illegible]

ما بين الافلاك [illegible] الافلاك [illegible] الفلك الخارج [illegible] سطح الفلك [illegible] الافلاك [illegible]

الفلك [illegible] الفلك [illegible] قوله المصنف [illegible] الافلاك [illegible] الزهرة [illegible]

[illegible] قوله المصنف [illegible] سطح [illegible]

رشيقترابن سائر في الزهرة والسدس برجحضيضه عشر فلك الممثل عرض السدس بمراتب من الكواكب فهو انما يكون بالنسبة الى منطقة البروج فانهم

ذو لها عشر الزهرة اه ما ذكره في السفليين انما هو مقدار الى الطلوع المشاهدين كما ذكره شارح التحرير الا ان لخيابين في الزهرة ثلثة

اجزاء ونصف دقيقة لعطارد ستة اجزاء وعشر كسر ومثلها ستين اه وذلك لان العظمة المذكورة تنتقض بالزهرة والحضيض في سائر الابعاد

لما مركز السدس بين مركز هذه العظمة لنقض فيما حضر ومركز من التمام الفوران مستها وستين ما لحضيضات اعظم من الزهرة اه

لا لبعد واقرب الى مركز العالم يرى بمنظر الابصار وانما يرى كما هو في الحضيض اعظم في العلوية لان الاوج كما من الهيئة في شمال فلك البروج وحضيضه في جنوبه

فيكون في الجنوب اقرب الى مركز العالم واعلم انه يختلف الغايتان في الجهتين في السفليين لان مقابلتيهما انما يكون فيما اذا كان مركز السدس

في احد العقدتين ونهما على التقدير من تينك النقطتين الاوج اذ كان مع او حضيضها متصفين ما بين العقدتين نادر الفاضل الفصيح قوله فالحضيضات اه

الحضيض السدس برتبة عظم لان المقادير ليست في به مختلفة بالقرب والبعد كما قوله وذكر انما منها في المغارب الميول في العلوية سر في الجنوب بالاعظم

منها في الشمال وذلك لان مركز السدس اذا كان في حضيض الحامل كان ميله فروعا او حضيضها اكثر من نظيره اذا كان في اوج الحامل

وان جاحوا في العلوية في الشمال وحضيضها في الجنوب فسر الميول منها في الجنوب اعظم ومقادير على التقفيات تقرر كما ان الشمالية في يمنه

فلذلك جعل له ومقادير لما التقصيات اه اعلم ان المقادير المذكورة في العلوية هي مقادير تزول بالتقاطع عند مركز السدس يعتد مركز

البروج يكفي ان تقدم من السما الا اذا كان السدس وعظيما كما في المريخ فيوشر البعد الحضيضة فيه عند مركز العالم زاوية اعظم من التي تو بره عند المركز

السدس في بيان زمان في غاية البعد الشمالي في الزهرة ستة وعشرين دقيقة وفي الحضيض ثمانية وثمانين دقيقة وفي غاية البعد الجنوبي في الزهرة

ثمانية وعشرين دقيقة وفي الحضيض ثمانية وثمانين دقيقة وميل المشتري في غاية البعد الشمالي في الزهرة اربعة وعشرين دقيقة وفي الحضيض

ثمانين دقيقة وفي غاية البعد الجنوبي في الزهرة سبعة وعشرين دقيقة وفي الحضيض ستة اجزاء وست دقائق وميل الزهرة

فراى بين

فراى بين في الزهرة جزء واحد وحدة ادقيقتين وفي الحضيض ستة اجزاء وثمانية وعشرين دقيقة وميل عطارد في الجهتين في الزهرة جزء ا

وخمسة واربعين دقيقة وفي الحضيض اربعة اجزاء واربع دقائق كذا في السدكرة والنهاية قوله والغمة والسفليين ما عند تختلف اه

لا يوجد في العلوية اذ القطر القائم على القطر المار بالزهرة والحضيض فيهما في سطح المائل ابدا قوله الغمة الافلاك المائلة اه لان

اوج كل من الثلثة في شمال فلك البروج وحضيضه في جنوبه فكان بعيد الزهرة والحضيض في الشمال اقرب من الجنوب

وذلك ظاهر بان البعد الحضيض الاوسطين اه اما اذا لم البعد الاوسطين للذين البحر المبين فلانهما نقطتا تماس منطقة السدس مع الخطين الخارجين من مركز

العالم اليه والخطان الواصل من مركز السدس الى نقطة التماس عمود على الخطين التماسين فلو مر القطر بخطي التماس لوقع في سطح فالميان

وهو مع ما اذا كان البعد الاوسط بحسب المسافة فلانهما القاطع منطقة السدس مع المحيط الابير وموجه على مركز العالم بعيد مركز السدس عنه نصف قطر

السدس به الكائن الفاصل في هذا القطر وسطح مع كونه خطا مستقيما مار نقطة تعينها في مركز العالم وتبعد ونهوه من الاقرب ان يراد

بالبعدين الاوسطين ما هو بحسب المسافة ليكون ايضا هنا في قوة ما في الفاضل الفصيح قوله ونصف جزء اه اذ الخطان الواصل منها المر

تحت المركز على كلا التفسيرين كما قرر وهو الصواب وقعت في عبارة القوم كلهم فانهم يسمون القطر المار بالبعدين الاوسطين

وهو المسمى بالقطر الصاعد آه وذلك لظهور الكوكب على طرفه المتقدم صباحا وعلى طرفه المتاخر ... وهو في الزهرة يسمو قيل او

لمكون الزهرة انعقاد باعتبار الاوج والحضيض لعقده خروج مركزها فزعم المتقدمين انه يظهر رؤيته كذلك وحكم بعدم الانعقاد واما القوم

فقد علموا ان مقدار خروج مركز حامل عطارد اكثر من خروج مركز حامل الزهرة ومع ذلك بين زيد مقدار بعد مركز حامله عن مركز العالم

كما حكموا بالانعقاد ... اد درجتان وخمس وعشرين دقيقة اه كما للتفاوت لضعف درجة وانها لم يتعرض لعدم الانعقاد في الزهرة لعقله

وذلك لقلة خروج مركز حامل من مركز العالم كما قرر وان مقدار هذه الغاية اه فيه اشارة الى ان الكلام المتقدم الذي عن تخليط حتى

ذكر مقدار بعد مركز التدوير بأجزاء منطقة [illegible] عن الزوايا [illegible] عند مركز التدوير وذكر مقدار [illegible] أعني الزوايا [illegible]

عند مركز العالم ولكان الكتاب رعاية التناسب لتعليم الكلام   ففي الزهرة ستة أجزاء ونصف وفي عطارد سبعة أجزاء فيكون ضعف

ما في الزهرة وهذا التفاوت إنما هو لكبر تدوير الزهرة وصغر تدوير عطارد   ولم يفرغ من الميول العرضية أي [illegible] لما ذكر

الميول العرضية على حسب الأوجات أراد أن يذكر تفاصيلها كما لا يخفى   قوله في الزهرة وعطارد أي [illegible] في الزهرة

بحسب الأوج والحضيض ويختلف في عطارد بحسبهما لقلة خروج مركز حامله عن مركز العالم وكثرة خروج مركز حامله عنه   قوله كما

بلغ مركز التدوير أي [illegible] بعد [illegible] مركز التدوير [illegible] العقدة

عند الانطباق كما ذكر بعد [illegible] حتى ينطبق المائل [illegible] على فلك البروج عند بلوغ المركز النقطة الأخرى والمراد بالعقدة

النقطة التي [illegible] الانطباق عقدة [illegible] عند الانطباق [illegible] العقدة   قوله ويلزم من ذلك أي [illegible]

مركز التدوير [illegible] المنطقة [illegible] صاحب التذكرة [illegible] مركز التدوير الزهرة [illegible]

[illegible] المنطقة مع العقدة [illegible] مركز عطارد [illegible] الجنوب [illegible] المنطقة مع العقدة [illegible]

[illegible] مركز التدوير [illegible] الزهرة [illegible] فلك البروج [illegible] وعطارد جنوبيا [illegible]

[illegible] عند مركز التدوير في العقدتين [illegible] الانطباق الحضيض [illegible] على فلك البروج [illegible]

[illegible] العقدتين في الجنوب والشمال [illegible] الحضيض [illegible]

[illegible] مركز التدوير [illegible] بالعكس [illegible]

[illegible] منطقة [illegible] المراد [illegible] الجنوب [illegible] الشمال [illegible] المائل [illegible]

١٤٧

[illegible] ذلك وذكر [illegible] التدوير [illegible] حضيضه [illegible] المائل   قوله [illegible]

المبادئ [illegible] كلام المتن [illegible] الانطباق [illegible]

[illegible] عقدة [illegible] الزهرة [illegible] ذلك [illegible]

[illegible] البروج [illegible] المائل [illegible]   قوله [illegible] التدوير [illegible] الكلام [illegible]

[illegible] تدوير الزهرة [illegible] المائل [illegible] مركز التدوير في الأوج أو الحضيض [illegible] مركز التدوير [illegible] الأوج [illegible]

[illegible] الزهرة [illegible] المائل [illegible] الحضيض [illegible] العقدة [illegible] المائل [illegible]

[illegible] الحضيض [illegible] المائل [illegible] الحضيض [illegible] الزهرة [illegible] المائل [illegible] العقدة

[illegible] الزهرة [illegible] المائل [illegible] النصف [illegible] عطارد [illegible] النصف [illegible]

[illegible] عطارد [illegible] مركز تدويرها [illegible] النصف الآخر [illegible]

[illegible] المائل [illegible] النصف [illegible] عطارد [illegible] النصف [illegible]

في الزهرة [illegible] العقدة [illegible] الأوج وفي عطارد [illegible] مركز التدوير [illegible] الحضيض [illegible]

[illegible] الحضيض [illegible] البعد [illegible]

[illegible] الحضيض [illegible] مركز التدوير [illegible] النقطتين [illegible] المائل [illegible] البروج [illegible]

[illegible] التدوير [illegible] النقطتين [illegible]

[illegible]   قوله [illegible]

[illegible] الأقطار [illegible] المتحيرة [illegible]

على سطوح [illegible] مراكز [illegible] الأقطار [illegible]

[illegible] مراكز التداوير [illegible] مركز [illegible] الحركات [illegible]

[illegible] مركز [illegible] مركز العالم [illegible]

[illegible] التدوير [illegible] مراكز التداوير [illegible]

[illegible] كلام [illegible] ذلك [illegible] بطلميوس [illegible]

الحركة ... تغير اوضاع التدوير ... بسبب التقدم والتأخر ... النقطة التي ... ذلك ...

... عبد العلي ... لكون الجزء ... منه ...

... خلاف ... العرض ... الاوج ...

قوله ... المتحركة ... المتحركة ...

ان ... قوله المتن ... درجة ...

... الاوج ... قوله المتن ... الاوج ...

[illegible]

... موضوع ... حقيقية ... الواحد ...

الواحد ... من ... حصة اليوم الواحد ... الشهر الواحد ...

... الفاضل عبد العلي ... اوج القمر وجوزهر ... نقاطع منطقة

... منطقة الممثل ... الاوج ... اوج القمر وجوزهر ... قوله المتن

الرجوع ... الحركة ... قوله المتن ... الكوكب ... المراد بالكوكب

... التدوير ...

... مركز العالم ... البعدين ... حركة الوسط

... مركز العالم ... مركز العالم ... قوله المتن

[illegible]

فمن اراد فليرجع من الاصل ... مبا انهما في مقدمة الكتاب اراد بقوله في مذهب بعض القدماء الا انهما فوقهما سنح المتوسط الشمس الى آخره

قوله ركبتهما جملة لرجل واحد معهما اسباب الا قوله ويستوفي الدلالات في الباب الخامس من المقالة الثانية تكرر قوله المص فان قلت بعد الزهرة

عن ... [illegible] ... فيه لتشرح ذلك [illegible] بالوسطى وهذا مخالف لما وقع في التحفة وفي نهاية الادراك الا انهما بعيدة ... [illegible]

حيث ... [illegible] ... الشمس ... [illegible] ... في اوسط ايام ... [illegible] ... لمقارنتهما في ... [illegible]

[illegible] ... في التذكرة وذكر المحقق ... [illegible] ... في التذكرة والعلامة في النهاية ان مقارنة الشمس مع العلوية يمكن في ... [illegible]

الا الوسطية ... [illegible] ... بطليموس في الفصل ... [illegible] ... من المقالة العاشرة من المجسطي ان ... [illegible] ... الكواكب ... [illegible]

مقارنة ... [illegible] ... القوس ... [illegible] ... اول الحمل ... [illegible] ... مركز العالم لا مركز الكوكب ... [illegible]

مساوية ... [illegible] ... اول الحمل ... [illegible] ... الكواكب العلوية في سنين كثيرة ... [illegible]

يجب ... [illegible] ... مساوية لوسط الشمس الغير المعدلة ... [illegible]

[illegible] ... وهذا هو الموافق لما نقلنا عن المجسطي قوله ... [illegible]

[illegible] ... لان قطر ممثل الشمس ... [illegible] ... يكون ... [illegible] ... في المقابلة مركز تدوير المريخ في حضيض ... [illegible]

والمريخ في حضيض التدوير ومركز الشمس في الاوج ... [illegible] ... لان حضيض ... [illegible] ... المريخ ليس ... [illegible]

الشمس ... [illegible] ... شيء من ثخانة ... [illegible] ... متمم المريخ ... [illegible] ... اذ يمكن ان ... [illegible] ... المقابلة ... [illegible]

اذا كان مركز تدويره في الاوج ... [illegible] ... المجموع حينئذ ... [illegible] ... قطر ممثل الشمس مع ثخانة المتمم الحاوي المحوي اعظم من قطر

تدوير المريخ فلا يلزم حينئذ ان يكون البعد بينهما حين المقارنة ... [illegible] ... حين المقابلة ... [illegible] ... صاحب التحفة والتفتازاني

ان ... [illegible] ... يمكن ان يكون ... [illegible] ... مركز تدوير المريخ في الاوج

فيكون البعد بينهما في المقارنة قطر تدوير المريخ وثخانة متمم المحوي ... [illegible] ... ثخانة المتمم الحاوي للشمس ... [illegible]

ونصفي قطري المريخ والشمس ... [illegible] ... فيكون البعد بينهما ... [illegible] ... مركز الكوكب ... [illegible]

وثخانة المتمم المحوي ونصفي قطري المريخ ... [illegible] ... في المقابلة قطر ... [illegible] ... مركز الشمس ... [illegible]

[illegible] ... مركز التدوير ... [illegible] ... الحضيض ... [illegible] ... البعد بينهما قطر التدوير ... [illegible]

[illegible] ... المتمم الحاوي للشمس ونصفي القطرين ... [illegible] ... مع قطر ... [illegible] ... مركز الشمس

الشمس

الشمس والثالث ان يكون المركز في الاوج ... [illegible] ... المقارنة وفي الحضيض حال المقابلة ويكون البعد ... [illegible]

بالعكس اعني يكون مركز التدوير في الحضيض حال المقارنة وفي الاوج في المقابلة ... [illegible] ... ذكرنا ... [illegible]

ان ... [illegible] ... تدوير المريخ اعظم من قطر ممثل الشمس ... [illegible] ... البعد بينهما في المقارنة الاخرة اعظم منه في المقابلة الاخرة

لان ... [illegible] ... المتمم المحوي للمريخ ... [illegible] ... المقابلة ... المقارنة ثم ذكر ... [illegible] ... البعد بينهما ... [illegible]

حين المقارنة ... [illegible] ... البعد ... [illegible] ... قطر التدوير ... [illegible] ... المريخ مع ثخانة المتمم

المحوي له ... [illegible] ... قطر جرم الشمس ... [illegible] ... نصف قطر المريخ ... [illegible] ... ثخانة المتمم المحوي له ... [illegible] ... قطر جرم الشمس ... [illegible]

اعظم ... [illegible] ... قطر المريخ ... [illegible] ... البعد ... [illegible] ... المقارنة ... [illegible] ... قطر التدوير ... [illegible]

[illegible] ... المراد ... [illegible] ... مركز التدوير ... [illegible] ... الشمس ... [illegible]

التدوير ... [illegible] ... تدبر ولا تغفل ... [illegible] ... حضيض ... [illegible] ... مركز العالم ... [illegible] ... مركز التدوير في الاوج ... [illegible]

لا ... [illegible] ... البعد بينهما ... [illegible] ... المقابلة ... [illegible] ... الشمس ... [illegible] ... المريخ ... [illegible] ... مركز العالم ... [illegible] ... مركز الشمس

[illegible] ... البعد ... [illegible] ... حضيض تدوير المريخ ... [illegible] ... قوله ... [illegible] ... حضيض ... [illegible]

ان ... [illegible] ... مركز ... [illegible] ... العالم في المريخ ... [illegible] ... اجزاء ونصف قطر تدوير المريخ ... [illegible] ... جزء ونصف ... [illegible] ... نصف قطر

[illegible] ... جزء ... [illegible] ... مركز تدويره في الاوج ... [illegible] ... مركز التدوير ... [illegible] ... مركز العالم ... [illegible] ... جزء ... [illegible]

نصف قطر التدوير ... [illegible] ... وعشرون جزءا ونصف ... [illegible] ... البعد ... [illegible] ... حضيض التدوير ... [illegible] ... مركز العالم ... [illegible]

وقطر التدوير اعظم من هذا الضعف ... [illegible] ... هذا الضعف اعظم من قطر كرة ممثل الشمس ... [illegible] ... هذا الضعف ضعف ثخانة ... [illegible]

متمم المريخ ... [illegible] ... قطر ممثل الشمس ... [illegible] ... مركز ... [illegible] ... في الاوج ... [illegible] ... حضيض التدوير ... [illegible]

العالم ... [illegible] ... مركز التدوير ... [illegible] ... وعشرين ونصف ... [illegible] ... ضعفه ... [illegible] ... قطر التدوير ... [illegible]

سابقة حقيقة ... [illegible] ... مركز تدويرها ... [illegible] ... الشمس ... [illegible] ... صاحب التحفة ... [illegible]

على سبيل الحقيقة اذ لو كانت ... [illegible] ... البعد ... [illegible] ... مركز التدوير في ... [illegible]

[illegible] ... المجسطي ... [illegible] ... الغايتان قوله المص ... [illegible]

ان البعد ... [illegible] ... الشمس ... [illegible] ... نصف قطر التدوير ... [illegible] ... البعد ... [illegible]

بالقبضة نصف قطر التدوير وفي الزهرة سبعة دارها يعني درجة للاقدار لنصف قطر تدويرها بالنسبة الى قدر درجات منطقة البروج

وفي عطارد سبعة وعشرون اي يكون نصف القطر بهذه النسبة الى منطقة البروج [illegible] وفيه شرح اه الظاهر

ان المراد المقصود ان نهاية البعد من الشمس السفليين يكون بحسب نصف قطر التدوير [illegible] في البعد [illegible]

يكون نصف قطر التدوير مقدرا باجزاء النصف قطر اي في هذا الوضع يكون نصف قطر التدوير بحسب [illegible]

لكن بالاجزاء التي بها يكون بعد مركز التدوير عن مركز العالم ستين جزءا فثبت المطلوب في قوله بالقبضة نصف قطر التدوير

اشارة الى ذلك وفي بعض نسخ المتن ليس قوله بالقبضة [illegible] نصف قطر التدوير [illegible]

[illegible]

قوله كما ازرق اه لا يخفى ان الوصفين الذين لم يذكرهما [illegible] الوصفين [illegible]

وذكر [illegible] ليعلم كيفية حدوث شعاع القمر على الارض المستمر

بالقمر [illegible]

[illegible]

وذكر بعض الفضلاء لا يستبعد ان يكون من خطأ الحس [illegible] بحيث يكون اقرب [illegible] بسبب قرب القمر وبعده فان الظاهر ان المراد
القرب والبعد من مركز الارض وذلك لان الاقرب الى البصر [illegible] ان المراد انه اذا بعد عن الارض صار اقرب الى الشمس فيكون
المستضيء منه [illegible] اكثر مما يبعد عنه فاذا مالت القطعة المضيئة اليها [illegible] اعظم القطعة المضيئة فافهم وقد يعرض القرب
بالنسبة الينا كما في الحقيقي او قرب القمر بالنسبة الى الشمس وقد [illegible] الشارح قولنا بسبب قرب القمر وبعده فان الاقرب اصدق
رؤية من الابعد   واختلاف [illegible] الكثير [illegible] اسرع لانه يكون الطول [illegible] مكثنا فوق الارض بعد غروب الشمس فيصير البعد من
الشمس   وكونه ذا اجزاء مختلفة آه فان في قوله وكونه ذا اجزاء مختلفة من فلك البروج فان [illegible] اذا كان كثير المغارب
يبقى القمر فوق الارض بعد غروب الشمس [illegible] اسرع واذا كان [illegible] كان الامر بالعكس [illegible] الشارح فان بعد
القمر عن الشمس اذا كانت اجزاء كثيرة المغارب [illegible] الطول مكثه فوق الافق بعد غروب الشمس فاذا كانت قليلة المغارب
نعم [illegible] ذلك   وغير ذلك آه وذلك كاختلاف المنظر فانه كلما قرب الى الافق [illegible] الحقيقي [illegible] عند غروب
غروب الشمس كان اختلاف المنظر اكثر [illegible] القمر [illegible] مركز الارض [illegible] اختلاف المنظر اكثر [illegible] فان القمر اذا
كان [illegible] يبقى فوق الارض بعد غروب الشمس [illegible] من الوجه المواجه [illegible]
وقولنا وغير ذلك [illegible] اختلاف المنظر وغير ذلك   اعرض عنه المتقدمون آه الاعراض [illegible] عنه وجه آخر وهو انه لم يكن [illegible] الاهتمام
برؤيته [illegible] المشهور [illegible] الاجتماع [illegible] العرب [illegible] الكلام   واما اختلاف [illegible]
كما [illegible] ان كان [illegible] فقد [illegible] لا عبرة به [illegible] فافهم   على ان نور القمر [illegible]
[illegible] المشهور [illegible] الضياء [illegible] الشمس [illegible] النور في القمر كما نطق به الفرقان العظيم هو الذي جعل الشمس ضياء والقمر نورا
[illegible]
[illegible] الاصطلاح [illegible] اللغة [illegible] فيمحق القمر عند الاجتماع آه [illegible]
صار القمر [illegible] الاجتماع [illegible] عند الاجتماع [illegible]
الكسوف [illegible] الاجتماع المرئي المراد بالاجتماع [illegible]
والاجتماع المرئي [illegible] بالاجتماع الحقيقي وذلك اذا كان [illegible] دائرة [illegible]
الرؤية [illegible] الاجتماع المرئي والحقيقي [illegible]

151

[illegible] فيه الرأس [illegible] صاحب [illegible] العقدة [illegible] الشمال [illegible]
[illegible] صاحب [illegible] القمر [illegible] العقدة [illegible] العرض
[illegible] العقدة [illegible] اجزاء [illegible] الاقليم [illegible] الرابع [illegible] الاقليم الاول [illegible] العرض [illegible]
[illegible] الكسوف [illegible] الاقليم الباقي [illegible] الاقليم السابع [illegible] العرض [illegible] العقدة [illegible]
[illegible] الكسوف [illegible] الاقاليم الباقية [illegible] الكسوف [illegible] الآفاق [illegible] الشمالي [illegible]
[illegible] اجزاء [illegible] فلا يخفى عليك [illegible] في كلام الشارح [illegible] متعلق [illegible]
[illegible] بالقمر [illegible] الشمس [illegible] الضوء [illegible] الكلام [illegible]
[illegible] الظاهر [illegible] وهو كسف القمر للشمس [illegible] الشمس [illegible]
[illegible] الشمس [illegible] القمر [illegible]
[illegible] الخط [illegible]
[illegible] بعض الاوقات [illegible] القمر [illegible] الشمس [illegible]
[illegible] قطر القمر [illegible] قطر الشمس [illegible] ان ينكسف الشمس [illegible]
[illegible] قطر القمر [illegible] قطر الشمس [illegible] ان ينكسف الشمس [illegible]
[illegible] قول المصنف [illegible] جرم [illegible] السواد [illegible]
[illegible] السواد [illegible] القمر [illegible]
[illegible] الاجزاء [illegible] كرة البخار [illegible] السموات
[illegible] عطارد [illegible] الكواكب [illegible] الشمس
[illegible] الشمس [illegible] الارض [illegible] مركز الارض [illegible]
البروج [illegible] الشمس والقمر [illegible] العرض [illegible] البروج [illegible]
هو المراد بجيوب الارض   [illegible] الشمس [illegible]
[illegible] السواد [illegible]

[illegible] ... سنين ... [illegible]

ذلك ... [illegible] ... فاعتبر ذلك ... ما شئت. قوله الصغرى وهو خسوف القمر ... بسبب هذا الاختلاف ... القمر كرة ...

... الصغرى ... [illegible] ... وسط ... مركز ... الشمس ... في الاحتياط ... نصف ... [illegible]

... الشمس في نصف ... [illegible] ... البعد ... الشمس ... وسط ... [illegible] ... القدر ... النصف

المقوم ... [illegible] ... الشمس ... [illegible] ... النصف المقوم ...

... [illegible] ... فافهم ... [illegible] ... ذكره ... [illegible]

عشرين جزءا ... [illegible] ... التحفة ... القمر ... [illegible] ... الشمس ... قطره ...

... بطليموس في ... المجسطي ... نصف ... [illegible] ... دقيقة ... نصف قطر القمر ...

عشرين دقيقة ... [illegible] ... مركز ... الاوج ... القمر ... [illegible]

... [illegible]

[illegible]

... [illegible] ... الاوج ... [illegible] ... الكل ...

... الشمس ... [illegible] ... البعدين ... مركز الشمس ... [illegible]

والاوج ... [illegible] ... التقييد ... حركة ... الشمس ... [illegible]

... البعد ... [illegible] ... القدر ... [illegible]

... [illegible]

المجسطي ... [illegible] ... الشمس ... المركز ... [illegible]

... حركة البعد ... المركز ... [illegible]

... الاوج ... الشمس ... البعد الاوج ... [illegible]

... [illegible]

... [illegible] ... وأما الآن ... هذا الكتاب ...

... [illegible] ... مركز ... [illegible] ... البعد ... [illegible]

من ذلك ان التقييد بمركز التدوير في قوله واحدة مرة للبعد الابعد ومرتين للبعد الاقرب [illegible] المراد بالبعد الاقرب [illegible]

البعد الذي [illegible] المراد بتثليث الاوج [illegible] الزاوية [illegible] مركز المعدل [illegible]

في [illegible] الاوج المدير [illegible] مركز التدوير قائمة [illegible] بالتقريب [illegible] الاوج [illegible]

[illegible] الزمان [illegible] مركز التدوير [illegible] المقدار [illegible] الاوج [illegible]

[illegible] التحقيق [illegible] الفاضل [illegible] بالتقريب [illegible] التحقيق [illegible]

[illegible] الاوج [illegible] كان [illegible] التحقيق [illegible] وفي هذا المقام كلام [illegible]

[illegible]

فيطابع ثمة [illegible] وفي هذا المقام كلام [illegible] مركز التدوير [illegible]

في [illegible] ذلك الموضع [illegible] الاوج [illegible] المدير [illegible] البعدين [illegible] الاوج [illegible]

[illegible] البعدين [illegible] مركز العالم [illegible] مركز العالم [illegible] المدير [illegible]

مركز العالم فالبعد [illegible] مركز العالم [illegible]

المدير [illegible] نصف القطر [illegible] المحقق [illegible]

[illegible]

حركة [illegible] فى حكم الثابت [illegible] عرض [illegible] فى المعدل [illegible] الارض [illegible]

[illegible] الارض [illegible] الاولى ان [illegible]

[illegible] واحد [illegible] ذلك الموضع [illegible] موضع معين [illegible]

[illegible] المقيم [illegible] ايام [illegible]

[illegible] يوم بليلته [illegible] درجة واحدة [illegible] الفلك [illegible] اثنين وعشرين [illegible]

[illegible] ثلاثمائة وتسع [illegible]

[illegible] دور الفلك [illegible] يوم بليلته [illegible]

[illegible] ثلاثمائة [illegible] وستين درجة [illegible]

[illegible] وستين درجة [illegible] يوم بليلته [illegible]

[illegible] سنة [illegible] ثلاثمائة وستين درجة [illegible] يوم بليلته [illegible]

[illegible] يوم بليلته [illegible] للمقيم يوم بليلته [illegible]

[illegible] سنة [illegible] ناقصة بيوم [illegible]

[illegible] ايام [illegible] اربعة [illegible]

[illegible] النهار [illegible] الشمس [illegible] نصف النهار [illegible]

[illegible] المقيم [illegible] نصف النهار [illegible]

التفرق

154

[illegible] الخميس [illegible]

التفرق يوم [illegible] يوم الاربع [illegible] للمقيم الجمعة [illegible] الخميس [illegible]

بانه [illegible] ان يعد ثلاثة [illegible] المقيم ثلاثة [illegible]

[illegible] اربعة الاف [illegible]

المركز [illegible] المعدل [illegible]

[illegible] المعدل [illegible]

[illegible] الافق [illegible]

[illegible] سطح الارض [illegible] اربعة [illegible]

[illegible]

دار السلطنة

سمي قبة الأرض لأنها والجزيرة الخالدات أي هذه الجزائر فرضوها لتعيين قبة الأرض والآفاق فانها في وسط قسمة الأرض ... صاحب التذكرة

وتعيين قبة الأرض ... بعيدة عن هذه الجزائر بتسعين درجة قبة الأرض هي منتصف المعمور في خط الاستواء ولعلك تختار ورود الجزائر لأن أهل

الأحكام قسموا البلاد إلى شرقية وغربية بالنسبة الى قبة الأرض ... قبة الأرض أي وسط المطر من المرتفعة والقامة ولهذا

كانت بناء مرتفع وإنما سمي هذا الموضع بقبة الأرض لأنه أرفع المواضع ... لا بسطح أفقها ... وقبة أزين أي الأرين

باللغة اليونانية الأرض ... والأول مختار أهل الفرس ... وذهب بعضهم الى أن القبة منتصف الأقليم

الرابع حيث الطول ... درجة والعرض ست وثلثون ... وبعض كون البلد على القبة أن يكون ساكنه ساكن القبة ...

العمارة على خط الاستواء وقيل معناه ان يكون نصف نهاره نصف نهار القبة والأول هو الصحيح لأن الغرض من تعيين القبة

ان يستخرج الطالع من أول السنة في القبة وتسمى طالع العالم ويبنى عليه احكام العالم وعلى الأول لا يختلف طالع العالم وعلى

الثاني والثالث يختلف ... وفي الفصيح قوله وقبة ارين بضم الهمزة وفتح الراء المهملة المنقوطة ...

لا طول لها ... في وسط الأرض ... القبة ... في وسط ما بين الجزائر ... وذهب بعضهم الى أن قبة الأرض ... هذا هو مختار

اهل الفرس والأول مختار اهل الهند وذهب بعضهم الى أن القبة منتصف الأقليم الرابع حيث الطول الستعين درجة والعرض

ست وثلثين ... كون البلد على القبة ان يكون ساكنه ساكن القبة ... نهاية العمارة على خط الاستواء وقيل معناه

ان يكون نصف نهاره نصف نهار القبة والأول هو الصحيح لأن الغرض من تعيين القبة ان يستخرج الطالع من أول السنة

في القبة وتسمى طالع العالم ويبنى عليه احكام العالم وعلى الأول لا يختلف طالع العالم وعلى الثاني والثالث يختلف فان

وسط المعمورة ... في موضع طوله ربع الدورة وعرضه ... ذكر ... هذا ... البلد ...

روز فانه اذا ... نصف النهار كان ... نصف نهار القبة وكانت الشمس فوق الأرض ... بالنسبة الى جميع المعمورة ودلك

درجة اه وذلك ... ان كانت درجة عظيمة ... على سطح الأرض ... وعشرون ... فرسخ وقد عرف

وذلك ... ارتفاع القطب ... في موضع ... على خط نصف النهار ... ارتفاع القطب

... الأول بدرجة ... المسافة بين الموضعين ... فاذا ضرب ... في درجة واحدة ... حصل

ما ذكر ... بجغرافيا ... بفتح الجيم وسكون الغين المعجمة وكسر الفاء معناه الأرض ... كما ... شرح

المجسطي ... عن العمارة اه وذلك ... ان عرض ... البلاد ... بالمعمورة ...

من البلاد الجنوبية ... كما ذكره ... عليك ... المغرب المصطلح ... العروض ... من خط الاستواء

فعلم المشهور ... المعمورة ... المغرب ... لو كان ... مع ...

العمارة اه أراد بالعرض ههنا البعد ... المعروض ... المغرب المصطلح عليه ... فرسخا ...

تقريبا فانه ... اثنين وعشرين ... فرسخ ... اربعة آلاف فرسخ اه اذا ضرب ... في درجة واحدة ...

في عدد درجات المحيط ... ثمانية آلاف فرسخ ... يكون اربعة آلاف فرسخ

في ارصاد الحوادث الفلكية كالخسوف اه اعتبر الخسوف ... الكسوف لأن الخسوف لا يختلف مقداره

باختلاف المساكن ... في آن واحد ... الكسوف فان مقداره ...

يختلف باختلاف المساكن ... باختلاف المنظر ... الكواكب ... فيه ...

ليظهر وينبغي ان ... الخسوف ... العمارة ... في الكتاب ... في الآخر ...

المشرقين ... في الكتاب ... المشرق ...

في اقصى المشرق والوغول ... اللغة ... الأشجار والنور ... طول السكنة ...

لا يستدير على ... الفلك ... الأرض ... وثمانون جزء ... عشر جزء ... الخسوفات القمرية

بذلك لأنها تقع في زمان بعينه في جميع ... الشمسية فانها تختلف بسبب اختلاف

المنظر ... اقوام ... منخسفة ... الخسوفات القمرية ... باثنتي عشرة ساعة

مستوية اه ... بازاء خمس عشرة درجات ... النهار ... خمس عشرة ... اثنتي عشرة ساعة

وثمانين ... نصف الدور ... المشرقيين ... اثنتي عشرة ساعة ... بليلة

كان عند المغربيين في اول ... بليلة واذا كان عند المشرقيين بعد ... عشرة ساعة كان عند المغربيين بعد ...

واذا كان عند هم بعد ... عشرة ساعة كان عند المغربيين ... ساعتين ... اليوم المغربيين بعد

ابتداء اليوم ... باثنتي عشرة ساعة وبالعكس ... منهما النصف ... الأعظم ... السعد ...

لأن ... اصناف الفواكه والطيب وفي ارضها ... بدل العشب واصناف الرياحين العطرة بدل

الشوك كما ذكره صاحب آثار البلاد ... بالجنة ... السعد ...

وتحقيق القبلة او لا يخفى انه لو كان المبدأ جانب المشرق لكان القبلة على هذا التقدير غير الموضع الذي يكون القبلة [illegible] ان
يكون المبدأ ساحل البحر الغربي ولو جعل القبلة منتصف مبدأ العمارة ومنتهاها اعني ما يكون طوله [illegible] وثمانين درجة لم يقع الا
[illegible] الجهة لكن اعتبار القبلة على الوجه الذي ذكره الشارح انسب بالمعنى اللغوي للقبة فانها لكن كتب القوم مشحونة بان
القبة على بعد ربع الدور من مبدأ [illegible] الشارح الذي ذكره انما كان يبين طرفي العمارة في الطول نصف الدور كما هو المشهور
لزم ان يكون نصف نهار القبة افق [illegible] على الخافقين فكلما غربت الشمس في اقصى العمارات الشرقية طلعت في اقصى
العمارات الغربية وذلك حين ما جاوزت نصف نهار القبة فوق الارض وبالعكس وذلك حين ما جاوزت نصف نهار [illegible]
تحت الارض وان يكون نصف نهار اي [illegible] في القبة ومنهم المشرق عند علماء الهند [illegible] وقيل انهم جعلوا
الجانب مبدأ العمارة لان هذا الجانب اشرف بناء على انه يمين الفلك وذلك لانهم جعلوا ان الفلك
على صورة انسان مستلق راسه الى القطب الجنوبي الحركة الاولى [illegible] اي حركة معدل النهار
موضع [illegible] مستقر ان شاء [illegible] على زعم براهمة الهند
[illegible] مبدأ الاقليم من جانب العرض فمنهم جعل المبدأ خط الاستواء فهو يفرض سبعة خطوط متوازية لخط
ثم لا [illegible] جعل القطاع مستطيلة موازية لخط الاستواء وهذا الجانب الظاهر لا معنى له [illegible] كلامه [illegible]
ان المراد ان الضلع الاطول من تلك القطاع موازية لخط الاستواء [illegible] قوله يفرض سبعة خطوط [illegible]
اذا اعتبر اول الاقليم الاول خط الاستواء قوله او ثمانية وذلك اذا اعتبر من جنوب خط الاستواء على ما [illegible]
جنوب خط الاستواء [illegible] مبدأ الاقاليم بالاتفاق [illegible] وذلك اذا اعتبر المبدأ من حيث [illegible] الاول [illegible]
قوله [illegible] الاقاليم السبعة او هي [illegible] القطع كانه قطع كلا منها [illegible] الاخر وفي اختيار هذا العدد قول لان
انه كان الملك [illegible] استولى على البلاد [illegible] سبعة [illegible] على هذا الوجه وقيل [illegible] الكواكب السبعة
وينسب كل قسم منها الى كوكب [illegible] لكوكب [illegible] في اخلاق الانسان وصفاته وغير ذلك مما يناسب
ذلك الكوكب [illegible] خط الاستواء [illegible] وذلك اذا كان مبدأ الاقليم الاول [illegible]
[illegible] القوسان [illegible]
الدوائر المتوازية فالقسي التي [illegible] المتوازية [illegible]

فان شئت [illegible] وانما كان كل ذلك لان المحيط الكل [illegible] اقليم نصف دائرة من المدارات [illegible] خط الاستواء [illegible] من الطول [illegible]
ويكون عرض الاقليم الاخير [illegible] انما يكون بمقدار ما يزيد نصف ساعة [illegible] النهار [illegible] العرض [illegible]
عليه في شرح التذكرة حتى يكون طول اخر الاقليم [illegible] اعلم ان الخط المستدير المحيط بالاقاليم من جانب الطول [illegible] محيط
دائرة صغيرة من الصغار المرسومة على سطح كرة الارض ومعرفة درجات العظيمة المفروضة على سطح الارض بالفراسخ [illegible]
[illegible] محتاج الى مقدمة [illegible]
دائرة [illegible] وسبعة [illegible] كان المحيط [illegible] كان القطر [illegible]
[illegible] القطر [illegible] وعشرين [illegible] هذا القول [illegible]
جدول الجيب وتمام عرض هذه الصغيرة عن خط الاستواء [illegible] الجيب في القطر [illegible]
وسبع [illegible] المحيط الصغيرة [illegible]
المقام [illegible] المحيط [illegible] الاقليم المفروض [illegible] طول اخر الاقليم الاخير [illegible]
وخمسمائة [illegible] وثمانين فرسخا [illegible] اخر الاقليم الاخير نهاية العمارة [illegible]
كان اخر الاقليم الاخير حيث العرض [illegible] الجمهور فطول اخر الاقليم [illegible]
[illegible] والله اعلم بحقيقة الحال وهو الجمهور [illegible] تقويم البلدان [illegible] دقيقة
وفي تقويم البلدان [illegible] دقيقة [illegible] بعض بلاد [illegible]
والراء المهملة ثم الف ونون [illegible] بربر [illegible] السودان المغرب [illegible]
جبل [illegible] النوبة [illegible] السودان [illegible]
[illegible] بلاد السودان [illegible] البربر [illegible]
[illegible] الحبشة [illegible] البحر المحيط [illegible] بلاد النوبة [illegible]
بعض البلاد [illegible] الاقليم الاول [illegible] معدن الذهب [illegible] الحبشة [illegible]
[illegible] كغانة [illegible]
الجمهور [illegible] ثم اللام [illegible]

المهملة ثم ميم مكسورة وياء تحتية دار ملك الحبشة وسحرآه بفتح السين وكسر الحاء وسكون الياء ساحل البحر بين عمان
وعدن [illegible] واكثر بلاد اليمن تنبت شجرته وزبيد بفتح الزاي المعجمة وكسر الباء الموحدة ثم مثناة تحتية ودال مهملة من نهاية اليمن
بفتح العين والدال المهملتين ونون فرضة خارجة عن الاول عند الجمهور وحضرموت بفتح الحاء المهملة وسكون الضاد المعجمة وفتح الراء وكسرها
المهملة وكسرها وراء مهملة ساحل البحر بين عمانه وعدن وصنعاء بفتح الصاد المهملة وسكون النون ثم عين مهملة والف ممدودة
قاعدة اليمن وسبا بفتح السين المهملة فالباء الموحدة ثم الف مقصورة او همزة ويقال لها مارب بفتح الميم والف وراء مهملة
ثم باء موحدة والمشهور فتح الهمزة وقد مر وظفار بفتح الظاء المعجمة والفاء في آخره راء مهملة من نهاية اليمن في قلبها بالقاف
المفتوحة ولام وهاء والف ومثناة فوقية وحضرموت بفتح الحاء المهملة وسكون الضاد المعجمة وفتح الراء المهملة ثم ميم مضمومة وواو
ومثناة فوقية وقاعدته [illegible] بكسر الشين المعجمة وباء موحدة والف وميم خارجة عن الاول عند الجمهور وقد غلط من
[illegible] كتاب تقويم البلدان ومدينة الطيب بالطاء المهملة ومثناة تحتية مشددة ثم باء موحدة وصلالة
بفتح الميم وسكون العين المهملة ولام والف وصحار قصبة عمان بضم الصاد المهملة وحاء مهملة والف وراء مهملة والقصبة
موقعة وعمان بضم العين المهملة وميم مخففة والف بعدها نون من البحرين وهاء الذي اوله ثاء مثلثة بالفتح والتشديد والكرخ
الحجوني من ارض الحجاز وجدة بضم الجيم وتشديد الدال المهملة وهو بعض خليج فارس وجزيرة كرك بفتح الكاف والراء
المهملة ثم كاف كتد بعض البلاد والجنوب ثم السند والهند كسند ابور بكسر السين المهملة ونون ساكنة ثم
دال مهملة والف وباء موحدة مضمومة وواو وراء مهملة من سواحل البحر الجنوبي وبعض ارض الصين وسيلا بالسين المهملة ثم مثناة
تحتية ولام ثم مثناة تحتية من اقصى الصين خارجة عن الاول عند الجمهور وقال الفاضل عبد العلي البرجندي في الارض قطعة
من البحر والنهر العظيم ماخوذ من الخليج وهو الحب [illegible] الخليج من بحر عمان مشتمل الكل طوله اربعمائة وستين
فرسخا وقاعدته مائة وخمسون فرسخا وانما سمي بالخليج لانه منشعب من البحر الكبير

وقع في جميع النسخ والصواب كما مر آنفا ان الربع وعشرون درجة وخمس دقائق وهذا الغلط انه وقع في بعض نسخ التذكرة
والنهاية ان عرض وسط الاقليم الثالث اربع وعشرون درجة ونصف وسدس فعطف السدس على النصف ومجموع السدس
والنصف هو الثلثان وقيل سقط حرف العطف واضافة النصف الى السدس وهو نصف السدس وخمس دقائق
وذلك لانه لو كان كذلك لزم زيادة عرض الاقليم الثالث على الثاني كما لا يخفى على المتأمل ولو كان الامر على ما في المتن لكان المناسب

ان نهاية الربع وعشرون درجة وثلثان اذ مجموع النصف والسدس ثلثان وهو ظاهر
بلاد افريقية وهو بفتح الهمزة وسكون الفاء ثم راء مهملة ومثناة تحتية بعدها قاف مكسورة ثم مثناة تحتية مشددة وقد رفعه بعض بلاد البربر وبعض
ثم تاء وهو اسم بلاد الصعيد الاعلى واكثر بلاد الصعيد الاعلى كاسنا بفتح الهمزة وسكون السين المهملة ثم نون والف مقصورة
والقصير بفتح الهمزة وسكون القاف وضم الصاد المهملة ثم راء مهملة واما بعضها كبنبان بفتح الموحدة وسكون الياء وفتح
النون وسين مهملة والف مقصورة في الثالث فمن الصعيد الادنى وبعضها كبلبيس بكسر الهمزة وسكون الياء
المعجمة ومثناة تحتية بين المهملتين ومدينة النبي عليه الصلاة والسلام وهي بعض بلاد جزيرة العرب كمدينة رسول الله ارض الحجاز وخيبر
بخاء وتقال الماطنية بفتح الطاء المهملة ثم مثناة تحتية ثم كاف ثم موحدة مفتوحة وهاء ويقال لها الطيبة وبفتح المثناة
التحتية وسكون المثلثة وكسر الراء المهملة بعدها موحدة ومكة شرفها الله تعالى وهي من تهامة وقيل من الحجاز
والطائف بفتح الطاء المهملة وكسر المثناة التحتية في آخره فاء وهي من الحجاز وتبوك وحجر بفتح الحاء المهملة وسكون الجيم
في آخره راء مهملة من اليمامة ثم الثاني داخل الحجاز من الحجاز بكسر الحاء المهملة وسكون الجيم ثم راء مهملة تخص الحجاز في الثالث وقيل في الاقليم
الحجر بضم الحاء المهملة وسكون الجيم ثم راء مهملة ومنها من الاقليم الثاني وقطيف بفتح القاف وكسر الطاء المهملة وسكون
المثناة التحتية ثم فاء وقاعدة البحرين والبحرين بفتح الموحدة ثم حاء مهملة ساكنة وراء مهملة مفتوحة ومثناة تحتية
ساكنة ونون اسم بلاد وبعضها الاول كهجر قصبة عمان وقد ذكرناها وفيه اي في الاقليم الثاني من مواضع كرمان
وهي بضم الهاء وسكون الراء المهملة وضم الميم وسكون الواو وفي آخرها زاي معجمة وضبطها صاحب تقويم البلدان في الثالث وكرمان
بفتح الكاف ومنهم من يكسرها اسم بلاد وضبطها صاحب تقويم البلدان بالكسر ومعظم بلاد السند ومنها منصورة
بفتح الميم وسكون النون وضم الصاد المهملة ثم واو ساكنة وراء مهملة مفتوحة ثم هاء اي القصبة مثل منها من السند
ومنها ما كان بينها عراق خراسان واسط ومنها مدينة خوارزم ومنها ما كان في غربه افريقية ومنها مدينة
الديلم ومنها مدينة بين العاهرة [illegible] في تقويم البلدان انها بفتح الباء الموحدة والراء وحرف غين آخرها
كشهرستان بلاد الهند ومنها مرمل بكسر الدال المهملة وسكون الباء بعدها لام مكسورة ثم مثناة تحتية وفي آخرها نون
الهاوية من الاقاليم وبعض بلاد الصين كوصة بضم الشين المعجمة وسكون النون وضم الجيم في آخرها واو وقال الفاضل
عبد العلي المذكور في شرح آن ومن ادلة الاقليم الثالث فان عرضه تمانى وعشرون درجة وكسر

وفيه ازفر الاقليم الخامس بعض بلاد [illegible] طنجة وهي بفتح الطاء المهملة وسكون النون وفتح الجيم ثم ها [illegible] طنجة من الرابع كما مر في الجزائر [illegible] قاعدة

بلاد [illegible] افريقية يعني قاعدة بلاد [illegible] معظم بلاد [illegible] وفيها من الاقليم الثالث السوس بضم السين المهملة وسكون الواو ثم سين

[illegible]

[illegible]

دروذس بضم الراء المهملة [illegible] ثم دال مهملة وبالقاف معجمة مكسورة [illegible] بحر الروم [illegible]
مهملة مضمومة [illegible] بحر الروم [illegible] انطاليا بفتح الهمزة وسكون النون ثم الطاء المهملة والف ولام مكسورة
ثم مثناة تحتية والف [illegible] بحر الروم [illegible] الطاء وسكون الراء المهملتين وضم السين المهملة ثم [illegible]
من بلاد [illegible] طرابلس الشام [illegible] انطاكية بفتح الهمزة وسكون النون ثم طاء مهملة والف وكاف مكسورة ثم مثناة
تحتية مفتوحة [illegible] العواصم [illegible] حلب بفتح الحاء المهملة واللام وموحدة [illegible] الشام وملطية
بفتح الميم واللام ثم طاء مهملة مكسورة ثم مثناة تحتية مفتوحة [illegible] الروم [illegible] الالف [illegible] الميم دال مهملة من ديار بكر
وارزنجان بفتح الهمزة وسكون الراء المهملة وفتح الزاي المعجمة وسكون النون ثم جيم والف ونون [illegible]
من الارمن [illegible] صاحب تقويم البلدان [illegible]

[illegible]

المثناة

المثناة التحتية [illegible]

[illegible]

وغرجستان بالغين المعجمة المفتوحة والراء المهملة الساكنة وجيم مفتوحة وسين مهملة ساكنة ومثناة فوقية والف ونون من غور وغور بضم الغين المعجمة

وسكون الواو وراء مهملة وهي بلاد الجبال [illegible] خراسان [illegible] سجستان [illegible] بفتح الموحدة

وسكون اللام وخاء معجمة [illegible] خراسان [illegible] ترمذ [illegible] المثناة من فوق [illegible]

[illegible] بفتح التاء وكسر الميم والمشهور في القديم كسر التاء والميم وقيل بضم التاء والميم [illegible] راء مهملة ساكنة

في آخره دال مهملة على طرف جيحون وصغانيان بفتح الصاد المهملة والغين المعجمة والف ونون مكسورة ومثناة تحتية مخففة

والف ونون ويقال لها بالعجم چغانيان بالجيم [illegible] بلاد ما وراء النهر [illegible] البلدان [illegible]

[illegible] بضم الشين المعجمة وسكون الواو ثم ميم والف ونون [illegible]

[illegible]

نوع من قسيس بابه ارادوا به طائفة النصارى [illegible] طراز هو الذي نسميه [illegible]
[illegible] الاقليم الخامس [illegible] عرضه اربع واربعين درجة [illegible] الاقليم السادس لان عرضه
اربع واربعين [illegible] وهي في الاقليم السادس [illegible] الموحدة وسكون الشين المثناة التحتية وفتح
الزاء المعجمة [illegible] بلاد الروم [illegible] قسطنطينية بضم القاف وسكون السين [illegible] وفتح الطاء المهملتين
وسكون النون وكسر الطاء الثانية [illegible] المثناة التحتية [illegible] قاعدة الروم [illegible] بضم الراء
المهملة وسكون الواو [illegible] الصقالبة بفتح الصاد المهملة والقاف والف ولام مكسورة وموحدة
مفتوحة [illegible] والالف الممدودة [illegible]
[illegible]

بضم الكاف [illegible] بضم الصاد المهملة [illegible] ودال مهملة والف وقاف [illegible]
[illegible] عند البعض [illegible] درجة و[illegible] وعشرين دقيقة [illegible]
[illegible] النهار الاطول [illegible]
[illegible] النهار الاطول [illegible]
[illegible]
فالنهار الاطول [illegible]
[illegible]

شبه جزيرة الحضيض الشمس فيه ودائرة فيما بين الارض ولون جبال القمر احمر ثم شمالي جزائر الرخ جزيرة قمر بضم القاف وسكون الميم وراء مهملة [illegible] جزيرة

في بحر الرخ بفتح الراء المهملة وتشديد الخاء المعجمة [illegible] القمر [illegible] لكونه [illegible] في [illegible]

[illegible]

علی وسط جزيرة [illegible] صاحب التحفة [illegible] [illegible] المهملة وسكون المثناة التحتية [illegible]

[illegible]

[illegible]

العمارة [illegible] جزيرة [illegible] صاحب [illegible]

[illegible]

راجع

[illegible]

١٦٥

[illegible]

حقيقة فانه حج يمكن ذلك النهار اه وذلك على تقدير بلوغها الأوج او الحضيض وقت الطلوع او الطلوع فاكثره اه وكذا

على تقدير بلوغها الأوج او الحضيض وقت الغروب [illegible] النهار والليل متفاوتان بسبب

امرين احدهما التفاوت بسير الشمس وحركتها الخاصة [illegible] التفاوت مطالع [illegible] الشمس فان القوسين المتساويين من فلك

البروج لا يمكن مطالعهما بالفلك المعتدل [illegible] وبين الدائرة [illegible] فى ذلك [illegible] مطالع [illegible] مقادير [illegible] وفى ذلك على سير

الشمس [illegible] ارتفاع احدهما [illegible] الليل والنهار [illegible] تحقيقه فافهم قول المص [illegible] كوكب اه [illegible] والتفاوت بسبب

اختلاف [illegible] قول المص وذلك لتغير اه كلمة ذلك اشارة الى اكثر الميل والمراد اكثر

الميل على الاطلاق [illegible] اذ قد يتفق ان لا يكون بلوغها الى الأوج لنصف النهار [illegible] قبله او بعده [illegible]

النهار صار [illegible] الميل الكلى فلا يكون فى تلك السنة [illegible] سمت الراس [illegible] الميل الكلى [illegible]

فوصفهما باعتبار وصف الحركة الواقعة فيهما بذلك [illegible] لميلان المعتدل عنها [illegible] سمت الراس والاظهر ان يقال انما

مائلة لان سطوح تلك الآفاق مائلة عن سطح معدل النهار فان السطح المائل عن سطح اخر فى [illegible]

المطالع [illegible] قول المص [illegible] قائمة اه متعلق بقوله تنصف فان معناه تقطع معدل النهار [illegible]

[illegible]

[illegible]

عظيمة تقطع [illegible]

تقطعها اه [illegible]

[illegible]

[illegible] القطب الخفى [illegible] القطب الظاهر فى الآفاق الجنوبية [illegible]

الشمالى هو القطب الخفى [illegible]

[illegible] القطع الظاهر [illegible]

[illegible] القطع الخفية [illegible] القطب الخفى [illegible]

لكن المقصود [illegible] فى يوم [illegible] السلطنة [illegible]

١٦٤

[illegible] عظماء [illegible] بجميع [illegible]

[illegible] الشمس [illegible] الاعتدال الربيعى [illegible] اليوم [illegible]

هو اليوم الذى يكون الشمس فى منتصفه فى اول الحمل وفى [illegible] المنتصف اليوم الذى قبله [illegible] اليوم

الذى يكون الشمس فى منتصفه فى الميزان وفى منتصف اليوم الذى قبله [illegible]

[illegible] اللهم الا ان يتفق التحديد اه وذلك [illegible] الاعتدال [illegible]

نهار احدهما [illegible] الآخر وبالعكس فاذا كان التحديد عند الطلوع [illegible] الجزء الذى فيه الشمس اول الليل

كقوس نهار الجزء الذى فيه الشمس آخر النهار [illegible] الاجزاء التى بين اول الحمل وبين [illegible]

كقوس نهار الجزء الذى يكون بعيده [illegible] الشمس فى [illegible] الاجزاء [illegible]

[illegible] الاجزاء النهارية [illegible] ان كان التحديد عند الغروب واما التفاوت الذى [illegible] الشمس [illegible]

اذا اتفق [illegible] الأوج او الحضيض [illegible] النهار [illegible] فان كان الأوج فى احد [illegible]

واتفق التحديد فى احد طرفى النهار ارتفع ذلك التفاوت [illegible] الجهتين جميعا لكن [illegible] اختلاف [illegible] المطالع

والمغارب فان مطالع القوس التى قطعتها الشمس فى الليل ومغارب القوس التى قطعتها فى النهار [illegible]

لا يكونان متساويين [illegible] قوله اللهم الا ان يتفق [illegible] مطالع [illegible]

الشمس [illegible] ان يقول [illegible] زيادة النهار فى المدار [illegible] ونقصانه فى الشمالى [illegible]

هذا الاختلاف اذ كان بعد المدار اه الظرف [illegible] قوله اذ كان متعلق [illegible]

[illegible] اختلاف [illegible] النهار والليل بسبب [illegible] المدار اللازم للاختلاف [illegible] الشمس

عن المعدل فى الزمانين [illegible] اختلاف [illegible] الشمس اللازم للاختلاف [illegible] الأوج [illegible]

الزمانين قول المص [illegible] القطب اه [illegible] ارتفاع القطب [illegible] ارتفاع المدار [illegible]

عن [illegible] نصف النهار [illegible] الافق [illegible]

فى المدارات الشمالية التى [illegible] سمت الراس [illegible]

واما التى [illegible] سمت الراس [illegible] ارتفاع القطب [illegible]

ازدياد ارتفاع المدار لكون اجزائه فوق الارض فهو اول المسئلة وتوضيح هذا المقام ان القطب الشمالي اذا ارتفع تحرك دائرة [illegible]

[illegible] الاعتدال ومعه [illegible] من آفاق الاستوائية لموضع [illegible] المفروض تحت نصف النهار [illegible]

الى الافق الاستوائي [illegible] نصف المدارات [illegible] ارتفاع القطب [illegible] من الافق

الاستوائي [illegible] الاعتدال [illegible] ارتفاع القطب [illegible] الافقين [illegible] بمقدار ارتفاع

القطب [illegible] المدارات المقاطعة للافق [illegible] الافق [illegible] ارتفاع القطب [illegible] الزاوية المذكورة

[illegible]

[illegible] بين الافق

[illegible] المشرق [illegible] المغرب [illegible]

[illegible]

بين [illegible] البحث [illegible] ارتفاع المدار [illegible]

الواقعة [illegible] المدارات بين الافقين [illegible] العرض [illegible] المدار على الافق

[illegible]

[illegible]

[illegible]

بمعنى المتمم ... الكلام بعيد المعنى غير ظاهر وأما قوله ويعرف تمام العرض فستدرك ... ذلك لقوله كما عرفت وذلك ان ...

لدى ذلك والوقت المعروض آه اعلم ان نصف منطقة البروج ... الافق يكون ظاهرا ابدا اذا كان قطب البروج في ارتفاع

الذي هو جانب الجنوب لا يمكن ان يكون ... النصف الظاهر في ذلك ... المنطقة لا بد ان يكون ... النصف الظاهر

هو البروج الشمالية ... على نصف النهار ... الجزء الجنوبية ...

من تمام العرض ... ان يكون ... للافق ... النقطتان الجنوبيتان ...

للافق ... الافق فيلزم تقاطع الافق ... المنطقة ...

[illegible]

١٦٦

المواضع ... الشهر ... الفضل الفصيح ... طول النهار ... ذلك ...

بين ... الشمسية والقمرية ...

عرض البلد ... الجزء ... تمام عرض البلد ...

[illegible]

الا فان الجنوبية يكون بالعكس من ذلك فيطلع اوائلها قبل اواخرها وتغرب اواخرها قبل اوائلها كما ذكر ذلك المظهر بالتحقيق الصادق [illegible]

قوله صورته والقطب على المشرق [illegible] اعلم انه اذا بلغ قطب البروج الى نصف طلوع المشرق وطلع الحمل [illegible] من الافق [illegible]

على النقطة الجنوبية واول [illegible] الافق [illegible] فوق على النقطة الشمالية وحينئذ يكون النصف الظاهر من منطقة البروج وهو الشمالي [illegible]

اول السنبلة [illegible] الغربي فيما بين نقطتي الشمال والجنوب [illegible] فيحتاج الى التشكيل وكما كان الغارب [illegible]

الضابطة [illegible] البروج الشرقية تحت الافق فان كانت اواخرها اقرب الى الافق [illegible]

[illegible] فوق الافق فان كانت اواخرها اقرب الى الافق [illegible]

[illegible] صاحب التحفة ان المنتصف [illegible]

[illegible] الرابع [illegible] الاعتدال الخريفي [illegible]

[illegible] فان الحركة الثانية [illegible] الحركة الاولى [illegible]

[illegible]

قوله [illegible] اعلم ان [illegible]

[illegible]

167

[illegible] علوها الى جانب الغرب [illegible] القطب [illegible] الموضع الذي فارق [illegible]

ثمانية ايام [illegible] اربع يوم [illegible] الاربع [illegible]

[illegible] ذكره المحقق الطوسي في التذكرة وتبعه العلامة في النهاية والتحفة [illegible]

في صحف [illegible] قوله [illegible]

القطب والمعدل [illegible] في دورانه [illegible] معدل النهار [illegible] الافق [illegible]

[illegible] الافق [illegible]

غير تام فقوله [illegible] للآن الجميع [illegible]

والجزء [illegible] على دائرة نصف النهار [illegible] منطقة البروج [illegible] الافق [illegible]

[illegible] الطالع [illegible] منطقة البروج على نصف النهار فوق الارض [illegible]

[illegible]

لضيقين فيقطع الأفق الظاهرة من منطقة البروج ما بين صفة ذكر الحقيقة فالتي وقع عليهما فوق الأرض الأفق وتحته تكون منتصف ما بين الطالع
والغارب دائماً إذا كان على الأفق نقطتي تمر بأقطاب دائرتين هما منطقة البروج ونصف النهار فيقطع القوسين المتقاطعة منهما نصفين
[illegible] من منطقة البروج [illegible] التسعين بالأمر [illegible] الجنوبي نصفين فيقطع القوس الشرقية ثم منطقة البروج ما صفة
ذكر القوس الغربية منهما فيكون الطالع والغارب منتصف ما بين [illegible] والرابع ويلزم منه ان يكون العاشر والرابع [illegible] منتصف
ما بين الطالع والغارب فافهم وقال الشارح [illegible] وهو ان كل دائرتين عظيمتين على بسيط الكرة فان الدائرة العظمى
التي تمر بقطبيها تقطع نصفي المتقاطعة نصفين نصفين وهذا لا يمكن [illegible] باب [illegible]
وفيه [illegible] السيد [illegible] منتصف ما بين الطالع والغارب فوق الأرض على نصف النهار ويسمى العاشر [illegible]
تحت الأرض تسمى الرابع [illegible] بالمنتصف المنتصف الحقيقي [illegible]
فلك البروج [illegible] المراد بالكوكب مركزه [illegible] من فلك البروج الجزء منه [illegible] على [illegible]
نظيره والمراد من طلوع الكوكب طلوعه من جانب المشرق [illegible] من جانب المغرب [illegible] المواضع
على ذلك [illegible] غروب الكواكب وقال الفاضل [illegible] قوله [illegible] درجة الطلوع ولا درجة [illegible]
الأفق [illegible] نصف دائرة البروج [illegible] درجة [illegible] ينبغي ان [illegible]
من الكوكب وذلك الجزء [illegible] قطب البروج [illegible] نصف النهار [illegible] دائرة [illegible]
نصف النهار [illegible] هذا [illegible] وان كان ذا عرض على [illegible]
[illegible] بدائرة عرض الكوكب [illegible] نصف النهار [illegible] بالأقطاب [illegible]
فينبغي ان [illegible] نصف النهار [illegible] بالأقطاب [illegible] المارة بالأقطاب [illegible]
عرض الكوكب [illegible] قطب البروج [illegible] دائرة نصف النهار [illegible]
والكوكب [illegible] العالم الظاهر [illegible] دائرة نصف النهار [illegible] الدائرة العرضية [illegible] الكوكب
من قطب البروج [illegible] والدائرة [illegible] الكوكب [illegible]
نصف فلك البروج التي تقع [illegible] درجة الكوكب [illegible] درجة [illegible]
بان الكوكب [illegible] درجة [illegible] درجة الطلوع والغروب [illegible]

السلطان

السلطان السعيد والخاقان الشهيد السلطان ابن السلطان الغ بيك ابن شاهرخ ابن تيمور [illegible] كان [illegible] بالغفران
قال الفاضل الفصيح [illegible] قوله [illegible] قطب البروج الشمالي [illegible] دائرة نصف النهار
[illegible] الكوكب [illegible] قطب العالم الظاهر والقطب [illegible] دائرة نصف النهار [illegible]
[illegible] الكوكب [illegible] قطب البروج الشمالي [illegible] درجة [illegible] الكوكب
[illegible] درجة [illegible] درجة الطلوع والغروب [illegible] السلطان
السعيد الخاقان الشهيد الغ بيك كوركان قوله [illegible] الكوكب [illegible] الضابطة [illegible] القطب الشمالي
ان كان [illegible] نصف النهار [illegible] الكوكب الشمالي العرض [illegible] دائرة نصف النهار [illegible] درجة والكوكب الجنوبي العرض [illegible] درجة
وان كان [illegible] نصف النهار [illegible] الضابطة [illegible] السرطان [illegible] دائرة نصف النهار
[illegible] المغرب فوق الأرض [illegible] القطب الشمالي [illegible] دائرة نصف النهار فوق الأرض [illegible]
[illegible] القطب [illegible] الموضع [illegible] السرطان [illegible]
[illegible] نصف النهار [illegible] المتقاطع [illegible] النصف [illegible]
[illegible] القطب [illegible] النصف الثاني [illegible] الحكم الأول [illegible] ان الحكم الثاني [illegible]
[illegible] المتعلم [illegible] ان الحكم الأول [illegible] الحكم الثاني [illegible]
البرهان [illegible] المتعلم [illegible] الكوكب [illegible] دائرة [illegible]
ودائرة [illegible] قطب البروج [illegible] مركز الكوكب [illegible] الكوكب [illegible]
[illegible] مركز الكوكب [illegible] زاوية [illegible] الدائرتين [illegible]
[illegible] الكوكب [illegible] الزاوية [illegible] الدائرتين [illegible]
[illegible] الزاوية [illegible] الكوكب [illegible] الدائرتان [illegible]
والقطب [illegible] الزاوية [illegible] الأفق [illegible] القطب
[illegible] الكوكب الشمالي العرض [illegible] منطقة البروج تحت الأفق [illegible]
النهار [illegible] درجة [illegible] درجة [illegible] الكوكب جنوبي العرض وكان [illegible]

والحقيقة المذكورة تقطع منطقة البروج فوق الأفق فيكون الأمر بالعكس واعلم أنه إذا كان عرض الأفق الجنوبي تمام الميل
الكلي يصير بعض أجزاء البروج أبدي الخفاء وبعضها أبدي الظهور فقد يمكن للكوكب الكائن في أجزاء الأبدي الخفاء لعرضه أن يكون له
طلوع وغروب فإذا طلع هذا الكوكب لم يطلع درجة تقويمه ومثل ذلك يعرض في الغروب إذا كان الكوكب في الأجزاء
الأبدي الظهور ومنها الفاضل الفصيح قوله ولا يطلع جزء الآفاق فإنه يزيد تعديل البعد عن الأفق لعدم بين فافهم فالكوكب الشمالي
قبل درجته إلخ وذلك لأن قطب البروج الشمالي يكون دائما فوق الأفق في تلك الآفاق فالدائرة العرضية
الآخذة منه عند طلوع شيء من الكوكب الشمالي لم يطلع درجته ولا درجة أولا ثم يطلع الكوكب الجنوبي وعند الغروب بالعكس فيها
ظاهر عند من له فضل وسليقة غير أن الكوكب إذا كان إلخ وذلك لأن عند وصول أول الميزان أفق المشرق وعند وصول أول
الحمل أفق المغرب يكون أول السرطان في التقاطع بين مداره ودائرة نصف النهار والقطب الشمالي لفلك البروج
الأفق في تقاطع مداره الأبدي مع نصف النهار فينطبق الدائرة العرضية للكوكب على الأفق فيكون الكوكب في درجته طالعا في
معاني الصورة الأولى وغاربا في معاني الصورة الثانية فافهم ومنها الفاضل عبد العلي قوله غير أن الكوكب وذلك لأنه إذا كان
عرض الأفق مساويا للميل الكلي [illegible] فإذا بلغ [illegible] نصف النهار الطبقة المارة بالأقطاب الأربعة
على نصف [illegible] ولأن المارة بالأقطاب مرت بقطبي الأفق ومر الأفق بقطبيها [illegible] أول الميزان على الأفق
الشرقي وأول الحمل على الأفق الغربي ولأن منطقة البروج مرت بقطبي الأفق [illegible] قطب البروج على الأفق فالعرضية
المارة بالأقطاب [illegible] منطقة على الأفق فالكوكب الذي [illegible] في أول الميزان يكون على الأفق الشرقي والذي هو في أول الحمل
يكون في الأفق الغربي والضابط فيه إلخ لا يخفى أن في هذه الآفاق [illegible] القطبين طلوع وغروب [illegible] أراد
بالقطب ها هنا القطب الشمالي فإذا كان هذا القطب ظاهرا [illegible] الكوكب الشمالي على الأفق
ثم درجته وفي الجنوبي [illegible] الأمر بالعكس كما في الآفاق التي عرضها أكثر من تمام الميل الكلي والكوكب الشمالي يطلع قبل درجته ويغرب
بعدها والجنوبي بالعكس وإذا كان القطب الشمالي تحت الأفق [illegible] نصف منطقة البروج الظاهر في الشمالي [illegible]
فالعرضية الخارجة منه في تلك القطب [illegible] الكوكب فالكوكب الذي [illegible] القطب الظاهر سواء كان
شماليا أو [illegible] يطلع قبل درجته ويغرب بعدها والذي [illegible] القطب الخفي جنوبيا كان أو شماليا يطلع بعد درجته ويغرب
قبلها والكوكب الذي [illegible] على المارة بالأقطاب يطلع مع درجته ويغرب [illegible] على الأفق [illegible]

مرتين [illegible] إذا انطبقت المارة بالأقطاب على الأفق وكان أول السرطان على الأفق الشرقي يكون أول
[illegible] على الأفق الغربي ويكون القطب الشمالي على الربع الغربي [illegible] من الأفق فيكون كوكب على الأفق الشرقي فيما بين نقطة الجنوب
والقطب الجنوبي كان درجة طلوعه أول السرطان ودرجة تقويمه أول الجدي ولو كان كوكب على الأفق الغربي فيما بين نقطة الشمال
والقطب الشمالي كان درجة غروبه أول الجدي ودرجة طلوعه أول السرطان [illegible]
قوله أول السرطان [illegible] الأول لا يطلع الكوكب مع درجته [illegible] درجة [illegible] درجة
طلوع درجته [illegible] الكوكب على المارة ولم يكن على الأفق الشرقي فيما بين نقطة الجنوب والقطب الجنوبي أو على الأفق الغربي
فيما بين نقطة الشمال والقطب الشمالي يطلعان ويغربان معا [illegible] ويغرب بعدها [illegible] الشمالي الغربي
على الأفق ثم [illegible] درجة فوق الأرض [illegible] الكوكب الجنوبي [illegible] درجة تحت الأفق ثم [illegible] الكوكب على الأفق فالكوكب الشمالي
في جزء الصور يطلع بعد درجته ويغرب قبلها والجنوبي بالعكس [illegible] أو غروبه كون القطب على الأفق [illegible]
الآفاق [illegible] البروج [illegible] أول السرطان [illegible]
دائرة العرض المارة بربعه على الأفق [illegible] في الأفق [illegible] عرضه للميل الكلي فالكوكب الذي [illegible]
الشرقي ربع الدائرة يطلع مع درجته والكوكب الذي يكون [illegible] على الجزء المذكور بالربع الغربي درجته [illegible]
الجنوبية [illegible] البروج الجنوبية مكان البروج الشمالية والكوكب الجنوبي مكان الكوكب الشمالي [illegible] وأول
الجدي مكان أول السرطان والقطب الجنوبي مكان الشمالي [illegible] الأحكام المذكورة [illegible] الآفاق للكوكب [illegible]
المذكورة في الآفاق [illegible] قال الفاضل عبد العلي قوله [illegible] [illegible] هو المشهور [illegible]
[illegible] المعكوس [illegible] يعرف أول الأمر [illegible] فإنه يحتاج في معرفته إلى [illegible] نصف
النهار [illegible] الكسوف [illegible] الصبح والشفق [illegible]
[illegible] الأرض [illegible] قوله [illegible] نصف النهار [illegible] نصف
النهار [illegible] الأول [illegible] الأول [illegible] الأصابع [illegible] الأقدام [illegible]
[illegible] الثاني بالأصابع والأقدام [illegible] الأول [illegible] الأصابع والأقدام [illegible]
[illegible] درجة [illegible] الأقدام [illegible]

[illegible]

الرابع عشر من مقالة الاصول وقد علم بالتجربة ان الاثقال مائلة بالطبع الى مركز العالم على سمت خط عمود على سطح الافق محيط
ان قول المحشي عمود الا ان السطح الموزون كما مر يكون في السطح موازيا لسطح الافق بالشكل المذكور وهو المطلوب
اى موازيا لهذا السطح لسطح الافق المستوية لكونه موزونا اذ الموازي للموزون موزون لا محالة
لو كونه [illegible] صحيح اه وذلك ليعرف يقينا ان محيط الدائرة المرسومة وقع في سطح الموزون وقوله القائم
الفصيح قوله اكثر من صحيح اه وذلك لانه يظهر الدخول والخروج والظهور ايضا [illegible] واما لو وجب فيه فهو اه هذا
في اكثر المعمورة [illegible] لانه قد عرف بالاستواء جدول الظل انه اذا كان الارتفاع ست وعشرين درجة وثلثا وعشرين
دقيقة كان الظل المستوي للمقياس مثله وقد تقرر في كتب العرض انه اذا زيد ميل جزء الشمس على تمام عرض البلد
ان كان [illegible] ونقص عنه ان كان جنوبيا يحصل غاية ارتفاع الشمس وان لم يكن لها ميل كان غاية ارتفاعها بقدر
تمام عرض البلد واذا كان كذلك لم يبلغ غاية ارتفاع الشمس في المعمورة عند ما كان في البروج الشمالية [illegible]
ليصير ظل المقياس [illegible] في بعض المواضع [illegible] اذا كانت في البروج الجنوبية فيقتضي عرض البلد
اربعين درجة ودقيقتين كان تمام العرض تسعا واربعين درجة وثمان وخمسين دقيقة فاذا نقص ميل
الاول الجدي [illegible] وذلك وهو الميل الكلي بقي غاية ارتفاع اول الجدي ست وعشرين درجة وثلثا وعشرين
دقيقة ففي هذا العرض اذا كانت الشمس في اول الجدي لا يزيد ظل المقياس الذي هو ربع قطر الدائرة كما
لا يخفى وهذا اول عرض يتحقق [illegible] ذلك [illegible] قوله بحيث يكون ظله اه وذلك لانه
لو بلغ اليه لم يستقم التخريج على هذا الوجه في الافاق التي لم يبلغ الارتفاع فيها [illegible] الدور لانه لا يبلغ
راس الظل حينئذ محيط الدائرة المذكورة لانه لا يصل الظل في تلك الافاق مثل المقياس والظاهر
ان المراد بالظل ههنا في الزوال [illegible] يكون ظله عند غاية الارتفاع اقصر من نصف قطر الدائرة فصاعدا
ظاهرا [illegible] ليظهر الدخول والخروج والظهور [illegible] قوله المعظم [illegible] اه وذلك لانه
لو كان مائلا على سطح الهندية [illegible] ظله [illegible] وان كان الارتفاع [illegible]
زاوية ميل المقياس ان كان في جهة التي كان ظله اقصر [illegible] وان كانت في خلاف جهته كان [illegible] اطول نعم لو كان
ميله على وجه [illegible] على سطح الهندية لوقع على خط نصف النهار لا يتفاوت في المقصود وخط نصف النهار

غير

غير معلوم فيتعذر الضبط على هذا الوجه بين محيطها اه اي محيط الدائرة الهندية ومحيط قاعدة المقياس ولما كان البعد بينهما [illegible]
مواضع الست والبعد بينهما في جميع المواضع متساوية [illegible] ثالثة الاصول قوله المحشي ويعرف ذلك اه لا يكفي ان
سهم المقياس عمود على قاعدته واذا انطبق مركز قاعدته على مركز الدائرة الهندية انطبق سطح قاعدته على سطح الهندية
ولما كان سهم المقياس عمودا على سطح القاعدة يكون عمودا على سطح الدائرة الهندية فلا حاجة في معرفة كونه عمودا الى [illegible] قوله لا ظل
النقطة [illegible] نقطة من المحيط اذا [illegible] اه قد عرفت ان ضبطه [illegible] قوله اذا وقع وطبقه يمكن عمودا على سطح الافق
فاذا تحقق ان قوله بحيث [illegible] راس [illegible] التقدير محيط قاعدة المقياس [illegible] على هذا الوضع فان كان البعد بين راس المقياس
عن المحيط في جميع الدور واحدا كان سهم المقياس موازيا [illegible] قوله العمود على سطح الافق واذا كان احد الموازيين عمودا
على ذلك السطح [illegible] خارجه [illegible] يكون سهم المقياس عمودا على سطح الدائرة الهندية وهو المطلوب
الدائرة اه وذلك لانه يحصل [illegible] سهم المقياس [illegible] الاقطار الثلثة اي [illegible] النقط الثلث [illegible] على المحيط [illegible] الخطوط
الثلثة [illegible] النقطة [illegible] راس المقياس [illegible] مثلثات متساوية [illegible] الاضلاع [illegible] فبالمماثلة [illegible]
الزوايا [illegible] سهم المقياس [illegible] الاقطار الثلثة [illegible] متساوية [illegible] عمودا على السطح [illegible]
الخطوط الملاقية [illegible] ستين [illegible] شرح [illegible]
علم ان سهم المقياس [illegible] سطح الدائرة الهندية [illegible] المراد [illegible]
للمقياس حجم [illegible] حتى يكون [illegible] موضع الوصول نقطة [illegible] حجم المقياس [illegible] نصف عرضه
حتى يحصل النقطة المطلوبة [illegible] منتصف القوس [illegible] المذكورة في السابع والعشرين من ثالثة الاصول
وسهمه [illegible] ان يوصل بين طرفي القوس بخط مستقيم [illegible] من طرفي هذا الخط [illegible] الخط على [illegible] الدائرة
فيقاطع الدائرتان على نقطتين ويوصل بينهما بخط مستقيم فموضع تقاطع القوس وهو الخط منتصف القوس فهو خط نصف النهار
وذلك لان الظل [illegible] في سطح دائرة الارتفاع والدائرة الهندية مركزهما مركز الافق الحسي [illegible] فلا يمكن
[illegible] دائرة الارتفاع على الافق وهذا التقاطع نقطة [illegible] سمت الارتفاعين المتساويين [illegible]
الشمالي والجنوبي [illegible] منتصف القوس يكونان بمنزلة نقطتي الشمال والجنوب [illegible] نقطتا تقاطع نصف النهار والافق
وهو المطلوب والخط المذكور يكون من [illegible] نصف النهار والافق وهو المطلوب قوله المعظم منتصف الفضل اه

الأظهر في العبارة أن يقال ونصف من منتصف النصفين بخط مستقيم واعلم أنه إذا كانت القوسان اللتان منها عند

الأفق ومخرجه خط الاعتدال غالبًا خارج عموده على ذلك الخط كان خط نصف النهار وإنما قلنا غالبًا لأنه

في خط الاستواء إذا كانت الشمس في نصف النهار في أحد الاعتدالين كانت قبل نصف النهار على مدار ... وبعد

نصف النهار في ذلك اليوم يكون الشمس على دائرة الارتفاع واحدة فيكون أحد الطرفين على استقامة الآخر

والقوس الواقعة بين نقطتي الطلوع ومخرجه ... نصف دائرة ولا يمكن الخط الحاصل ... خط الاعتدال ...

[illegible]

المحاب

المحاب وهو المراد بمعنى الموجه ... أن الخط ... بصر المصلي على ... النقطة ... فوق الكعبة

... الموجه ... عنه ذلك ... للفقهاء ... الكعبة اسم للقبلة ...

... البقعة المذكورة ... القول الأول ...

الفقهاء ... الخط المستقيم ... بصر المصلي ... الكعبة ... المغرب وإن لم يقع على نفس البيت

... قوله وهو المراد ... ان يقع الخط ... البصر على البيت ...

[illegible]

لخط النصف النهار منه

السمت السند لانه لو كان كذلك لزم ان لا يكون الصغيرة موازية للاول سمت البلد فان اول السموت ... ليقطع نقطتي المشرق
والمغرب بل يقطع ... قوله فيتقاطع الخطان لا محالة اه لانهما موازيان لخط المشرق والمغرب فافهم
والمغرب ونصف النهار ... متقاطعان ... متقاطعين متقاطعان بالضرورة ان وقع التقاطع داخل الدائرة اه
انما قيد بذلك لان هذا التقاطع كما يمكن ان يكون داخل الدائرة يمكن ان يكون خارجها والانفعال انما يكون في الصورة الاولى
وهي الفضل الفضيح قوله ان وقع التقاطع اه فانه اذا كان طول مكة او عرضه في هذه الصورة اقل من طول البلد او عرضه اكثر
من ربع المقدر وقع التقاطع خارج الدائرة فافهم كما قاله اه ان السمت السند سمت الراس مكة اه وهي نصف نهار مكة
في الاول والاول سمت مكة في الثاني فلا يقال مماس دائرة نصف نهار اه وذلك لان ملك الصغيرة تقطع المعدل ...

[illegible]

172

البلد وسمت القبلة نقطة المغرب ويجوز ان يكون عرض مكة اقصر من ملك الافق ويكون سمت الراس مكة في جنوب اول السموت ويكون سمت القبلة
في الربع الجنوبي ... من الافق كما هو مقتضى العمل الذي ذكره المصنف لكن مع كون سمت الراس مكة في جنوب اول السموت لا يلزم ان يقع
خط سمت القبلة ... عمل المصنف على جنوب سمت القبلة ... ان المذكوران احدهما قائم مقام
نصف نهار مكة والاخر قائم مقام خط اعتدال مكة ... لكن ان يقع على الدائرة ... اعلم ان غاية ...
... اول السموت بالبلد ... سمت الراس ... نقطتي المشرق والمغرب ...
ان يقع سمت الراس مكة على دائرة اول السموت بالبلد ... فافهم

[illegible]

١٧٤

الا انه اذا دار العالم يكون نيرا يزيد المتعطفات آبد ذلك في العدد ودقائق الفضل الفصيح قوله المنقسمة آه اي يتساوى جهة في التمام وثمانين اثنين في المضعف

ومثلثة ثلاثة في الشيء الا العشر قوله المشهور [illegible] او ما ذكرناه من ان الجزئين اللذين [illegible] بهما جزءان الخراتي

[illegible]

[illegible]

[illegible]

... دائرة الارتفاع ... نقطة الأفق ... مركز الشمس ...

... سطح دائرة الارتفاع ... الخطوط ... مركز ...

... سمت القبلة ... سمت القدم ...

... سمت الرأس ... نقطة المشرق والمغرب ...

... سمت الرأس للبلد ... دائرة أول السموت ...

[illegible]

في كل سنتين او في شهرين فقط فقد حفظوا النقاد واما الروم فلم يكبسوا على هذا الوجه بل حفظوا النقاد فسميه
شهورهم بالقمرية الاصطلاحية غير سنة لكونها كبيسة كما قال الحكيم في التجريد من انه فالظاهر انه
منه قيد طغيان القمر فانه توجب الحكم بعدم وقوع الخسف في الشفاء بالامتناع الشعاع عن النفوذ فيه
واما ما ذكره السيد السند في حواشي شرحه من انه عدم الاصطلاح كما يعلم من استعمال فانه
للزجاج المتلون اذا المنع من نفوذ الشعاع فيه ولا اللغة في الصحاح شف عليه ثوبه شفيف وشفوفا
اي رق حتى يرى ما تحته وثوب شفيف لقول الشيخ فانهم
قول فانه الشمس المعتبر عند المنجمين ان مركز الشمس اذا كان فوق الافق
الحقيقي فهو زمان النهار واذا كان تحته فهو زمان الليل والعامة يعتبرون جرمها فاذا كان جرم الشمس بتمامه غائبا

[illegible]

176

[illegible]

قوله المعتبر ثم انهم قسموا اليوم الخ [illegible] في التحفة في توضيحه وتفصيل الكلام على الاول لكن الشفق [illegible] ان

يعني النهار انما فسره به لما تحقق ان اليوم قد يطلق على النهار وحده وقد يطلق على النهار بليلته والمراد هاهنا هو الاول

واذا الشفق يرد اجزاء ساعة زمانية الخ قلت بيانه انه كان في الاول عشر من النهار من اضعاف الثاني اعني اجزاء ساعة واحدة

من نهار مثلا وكان في الثالث اثني عشر من الليل من اضعاف الرابع اعني اجزاء ساعة واحدة من ليل بعينه اذ في النهار اثنا عشر مثلا لكل اجزاء

ساعة من نهار كما ان في الليل [illegible] عشر مثلا لكل اجزاء ساعة من ليل فبالمداخلة في الاول في جميع الاول والثالث

اثني عشر من النهار والليل معا اضعاف جميع الثاني والرابع اعني اجزاء ساعة من نهار وساعة من ليل معا كما ان في احدهما فرضية وكما كان

كان احد [illegible] من النهار وفي الليل اثني عشر مثلا لفرضية اعني اجزاء ساعة من نهار واجزاء ساعة من ليل فجميع ساعات النهار والليل

اثني عشر مثلا لجميع اجزاء ساعة من نهار وساعة من ليل [illegible] عن بلد ثمانية وستين اثنا عشر مثلا لجميع اجزاء ساعة من نهار

واجزاء ساعة من ليل فيكون جميع اجزاء ساعة من نهار واجزاء ساعة من ليل [illegible] جزء واحد نسبة الثلاثين ثمانية وستين

نسبة واحد الى اثني عشر مثلا لستين عدد اجزاء ساعة زمانية من بلد [illegible] عدد اجزاء ساعة زمانية الليلة وبالعكس وذلك

ما اردناه قوله صاحب المجسطي الخ فان بطلميوس صاحب [illegible] المسمى بطلميوس صاحب الاحكام وهو غير صاحب المجسطي قوله

قوله [illegible] الخ الاصغر الاوسط [illegible] دائرة عرضية [illegible] في خطين يخرج احدهما من مركز [illegible]

مركز الشمس والاخر من مركز العالم [illegible] مركز القمر [illegible] فلك البروج والحقيقي هو ان يخرج الخطان [illegible] مركز

العالم [illegible] قوله الشهور الاصطلاحية الخ [illegible] العقول [illegible]

فالتفاوت [illegible] سنة شمسية [illegible] سنة قمرية [illegible] وذكر [illegible] تعالى [illegible] اصحاب

الكهف ولبثوا في كهفهم ثلثمائة سنين وازدادوا تسعا [illegible] في التورية [illegible] ثلثمائة سنين وذلك لان

التورية انما نزلت على اليهود والمعتبر عندهم انما هو السنة الشمسية واما القرآن العظيم فانما نزل على [illegible]

ليس الا السنة القمرية [illegible] ثلثمائة سنة شمسية ثلثمائة [illegible] سنين قمرية [illegible] المعتبر عند اليهود السنة

الشمسية ووقع في التورية ما ذكر [illegible] تسع سنين [illegible] وازدادوا تسعا [illegible] يوافق التورية

ووقع الاشكال على [illegible] سيدنا [illegible] والسلام [illegible]

بالسنة صلوات [illegible] الطاهرين تمت الكتاب بعون الملك الوهاب

١٧٧

قوله المنقسم ثم الى قسمي اليوم اه فارجع اليها في التحفة وتوضيحه وتفصيل الكلام على الاول لكن الفقهاء بين اهل العرب ان

يعني النهار انما فسره به لما تحرر ان اليوم قد يطلق على النهار وحده وقد يطلق على النهار بليلته والمراد ههنا هو الاول

واذا انقسم عدد اجزائه ساعة زمانية اه قلت بيانه انه لما كان في الاول عشر قوس النهار من اصفار الثاني اثنا عشر جزءا ساعة واحدة

من نهار مثلا لكان في الثالث عشر قوس الليل من اصفار الرابع اعني اجزاء ساعة واحدة من ليل بعينه اذ قوس النهار اثنا عشر مثلا لاجزاء

ساعة من نهار لكان قوس الليل ليفهم اثنا عشر مثلا لاجزاء ساعة من ليل فبالمجموع علم ان الاول في جميع الاول والثالث

عشر قوس النهار والليل معا من اصفار جميع الثالث والرابع اعني اجزاء ساعة من نهار وساعة من ليل معا لكان في احدهما قرينة وكما كان

كان جميع قوس النهار وقوس الليل اثنا عشر مثلا لقرينة اعني اجزاء ساعة من نهار واجزاء ساعة من ليل فجميع قوس النهار وقوس الليل

اثنا عشر مثلا لجميع اجزاء ساعة من نهار وساعة من ليل فجميع الدور عشر بلا ثمانية وستين اثنا عشر مثلا لجميع اجزاء ساعة من نهار

واجزاء ساعة من ليل فيكون جميع اجزاء ساعة من نهار واجزاء ساعة من ليل ثلاثين جزءا اذ نسبة الثلاثمائة وستين الى ثلاثين

نسبة اثنا عشر مثلا الى ستين عدد اجزاء ساعة زمانية من ستة ثمن عدد اجزاء ساعة زمانية الليلة وبالعكس وذلك

ما اردناه قوله صاحب المجسطي اه فان بطلميوس صاحب المجسطي والمشهور ان بطلميوس صاحب الاحكام وهو غير صاحب المجسطي قوله

الى الفضل زمانه ما بين الاجتماعين اه الاصبع الاوسط هو ان يتم دائرة عرضية على طرفي خطين يخرج احدهما من مركز العالم مارا

بمركز الشمس والآخر من مركز العالم مارا بمركز القمر منتهيين الى فلك البروج والتحقيق هو ان يخرج الخطان المذكوران من مركز

العالم ولو جمع ايام الشهور الاصطلاحية اه قال ان ذلك القول مجهور الغفور في ارض تشريح كله على هذا المتن

فالتفاوت بين كل مائة سنة شمسية وبين مائة سنة قمرية ثلث سنين قمرية بالتقريب وكم من قال الله تعالى في شأن اصحاب

الكهف ولبثوا في كهفهم ثلثمائة سنين وازدادوا تسعا مع انه وقع في التورية لبثوا ثلثمائة سنين وذلك لان

التورية انما نزل على اليهود والمعتبر عندهم انما هو السنة الشمسية واما القرآن العظيم فانما نزل على العرب

ليس الا السنة القمرية وكان ثلثمائة سنة شمسية ثلثمائة وتسع سنين قمرية وقع تسع سنين وللتفسير الخ المعتبر عند اليهود السنة

الشمسية وقع في التورية ما ذكر فالتفاوت اليهود لعرف تسع سنين حتى يسموا وازدادوا تسعا وقالوا هذا الذي وافق التورية

ووقع الاشكال على العقبة فحمله على نهج المركز للامام بالحق امير المؤمنين على ابن ابي طالب عليه السلام ووقع الامام

باسمه صلوات الله عليه وعلى اولاده الطاهرين تمت الكتاب لنعيم الملك الخ